

POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Viestinnän koulutusohjelma

Tiia Pulkkinen

KERRONNALLISTETTU VIDEO MAPPING

Opinnäytetyö
Helmikuu 2012



OPINNÄYTETYÖ
Helmikuu 2012
Viestinnän koulutusohjelma

Länsikatu 15
80110 JOENSUU
p. 050 311 6310 p. (013) 260 6906

Tekijä(t)
Tiia Pulkkinen

Nimeke
Kerronnallistettu video mapping

Toimeksiantaja
Valoparta Oy

Tiivistelmä

Opinnäytetyö on toimeksiantona Valoparta Oy:lle toteutettu "Nauratko sä mulle?" -video mapping, joka on burlesque-henkinen tarina vallasta ja sen menettämisestä. Teos projisoitiin Joen Yö 2011 -tapahtumassa Joensuun taidemuseon takafasadiin. Opinnäytetyössä keskitytään video mapping -ilmaisun kerronnallisten mahdollisuuksien tutkimiseen ja välineen kerronnallistamiseen.

Video mapping on uusi projisointitekniikka, joka mahdollistaa mielikuvituksestaan ilmaisun ja rakennuksien tai minkä tahansa objektin herättämisen eloon visuaalisella illuusiolla ympäristöä vahingoittamatta. Video mappingin juuret ovat projisoinnin historiassa, videotaiteessa ja VJ-kulttuurissa, joiden ajatusmaailmat ja vaikutukset näkyvät vahvasti video mapping -ilmaisussa. Video mapping -tekniikkaa onkin käytetty vähemmän kerronnallisen sisällöntuotannon välineenä.

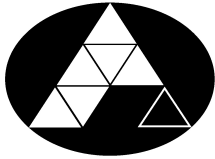
Keskeisenä video mapping -kerronnan lähtökohtana ovat elokuvakerronnan teorit, keskeisimpinä Henry Baconin audiovisuaalinen teoria ja erityisesti Seymour Chatmanin jaottelu tarinaan ja diskurssiin. Kerronnan diskurssi, ilmaisu, on opinnäytetyön tärkein elementti, jonka näkökulmasta "Nauratko sä mulle?" -video mappingia analysoidaan ja siten tuodaan esiin video mappingille sopivia kerronnallisia keinoja. Kerronnantapojen ja -prosessien lisäksi käsiteltävinä asioina ovat projisoinnin, kolmiulotteisen projisointipinnan ja äänen vaikutus kerrontaan sekä Andrew Darleyn spehtaakkelielokuvateoria, jolla täydennetään kerrontaa video mappingille sopivammaksi.

Video mapping -kerronnan merkittävimmät erot elokuvakerrontaan ovat sen lopullinen esittämistapa, kompositiot, kuvien vuorotteluun käytetyt ilmaisumenetelmät sekä video mappingin spehtaakkeliluonne. Opinnäytetyö luo siis perustan kerronnalliselle video mappingille ja nostaa esiin ne keskeiset video mappingin peruselementit, jotka auttavat ymmärtämään video mappingia ilmaisuvälineenä ja tekemään siitä kerronnallisen.

Kieli
suomi

Sivuja 60
Liitteet 2
Liitesivumäärä 1 + DVD

Asiasanat
video mapping, projisointi, kerronnan diskurssi, audiovisuaalinen kerronta

 <p>NORTH KARELIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>	<p>THESIS February 2012 Degree programme in Communication Länsikatu 15 FIN 80110 JOENSUU FINLAND Tel. 358 50 311 6310 Tel. 358-13-260 6906</p>
<p>Author(s) Tiia Pulkkinen</p>	
<p>Title Narrative Video Mapping</p> <p>Commissioned by Valoparta Oy</p>	
<p>Abstract</p> <p>This thesis was an assignment for light and sound company Valoparta Oy. The major objective of this study was to create narrative "Are you laughing at me?" video mapping. This video mapping was projected onto a back façade of Joensuu art museum in Joen Yö 2011 event. It is a burlesque influenced story of king's power and its loss.</p> <p>Video mapping is a new projection technique to create a magical expression which brings buildings or any objects alive using visual illusion without harming the environment. Video mapping has been developed by the history of projection, video art and VJ culture which have influenced the expression of video mapping. However, there is a lack of knowledge using video mapping as a content production medium.</p> <p>This study is specifically concentrated on the narrativity of the video mapping discussing whether it is possible to use the manifestation of video mapping as a narrative medium. This thesis is based on the cinematic narration theories such as Henry Bacon's audiovisual theory and especially Seymour Chatman's structuralist division into story and discourse. The expression whose content is communicated by discourse is the most important narration structure in this thesis. However, this thesis analyses "Are you laughing at me?" video mapping using cinematic discourse to find the narration possibilities of video mapping technique. In addition to the expression and narrative process of video mapping this thesis deals with the effect of projection, 3D complex surface and sound to narration. The cinematic narration does not meet all the demands of video mapping, for example the final projection surface, compositions, cutting and spectacle feature are different. The cinematic narration is supplemented by Andrew Darley's theory of the spectacle culture.</p> <p>The result of this study is finding out the influence of the basic components of video mapping to narration. Consequently, this thesis helps to understand the expression of video mapping. The major objective is to define basis for narrative video mapping.</p>	
<p>Language Finnish</p>	<p>Pages 60 Appendices 2 Pages of Appendices 1 + DVD</p>
<p>Keywords video mapping, projection, narrative discourse, audiovisual narration</p>	

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	5
2	Video mappingin toteutuksen tavoitteet.....	7
3	Video mapping.....	8
3.1	Mitä on video mapping?.....	8
3.2	Nauratko sä mulle? -video mapping.....	12
3.2.1	Video mappingin tekoprosessi.....	12
3.2.2	Nauratko sä mulle? -teoksen tarina.....	14
4	Projisointi video mappingissa.....	15
4.1	Projisoinnin kehitys – kohti video mappingia	15
4.1.1	Laterna Magicasta rakennuksen fasadiin.....	15
4.1.2	Teknologista taidetta.....	17
4.2	Valon voima.....	20
4.3	Projisointipinnan tilaulottuvuus.....	23
4.4	3D- video mapping.....	27
5	Kerronnan diskurssi – video mapping välineenä.....	29
5.1	Kerronnan diskurssi	29
5.2	Kerrontatapoja.....	31
5.2.1	Kertoja ja katsojan huijaaminen.....	32
5.2.2	Kerronnan tietoisuuden aste.....	33
5.2.3	Kuvailu.....	35
5.2.4	Kerronnan metaforisuus.....	36
5.2.5	Visuaalisten tehosteiden montaasi.....	38
5.3	Kerronnan merkityksien rakentuminen.....	41
5.3.1	Katsojan huomion johdattaminen.....	41
5.3.2	Katsoja ja video mapping.....	43
5.4	Äänikerronta.....	44
6	Spektaakkelikulttuuri.....	48
7	Lopuksi.....	50
7.1	Syteen tai saveen.....	50
7.2	Kerronnallistettu video mapping.....	52
7.3	Video mappingin tulevaisuuden näkymiä.....	56

Lähteet

Liitteet

- Liite 1 Video mapping -tekoprosessi *Nauratko sä mulle?* -teoksessa
Liite 2 *Nauratko sä mulle?* -DVD

1 Johdanto

Video Projection Mapping is an awesome projection technique that can transform almost any surface into a dynamic video display . -- The end result is a dynamic projection that gives a new shape to those objects or even to buildings through changing the solid perspective and give an impression of movement only with light projection. It is the new era of architectural temporary design and visual concept displaying. (videomapping.org 2011.)

Opinnäytetyöni on tarinallinen *Nauratko sä mulle?* -video mapping, joka on toteuttu toimiksimantona Valoparta Oy:lle Joen Yö 2011 -tapahtumaan. Teos projisoitiin Joensuun taidemuseon takafasadiin. Se on ensimmäinen Joensuussa rakennukseen projisoitu ulkoilma- video mapping. Teos on jopa Suomessa ensimmäisten arkkitehtuuristen video mappingien joukossa, sillä Suomessa niitä on toteutettu vain muutamia aikaisemmin. Aihe on tuore ja varsin kiinnostava. *Nauratko sä mulle?* -teoksen käsikirjoituksesta vastasi Katja Kuikka ja äänisuunnittelusta Lasse Niemi. Opinnäytetyöni on syntynyt kiinnostuksesta video mappingia kohtaan sekä siihen kohdistuvista kerronnallisista kysymyksistä. Tavoitteena on siis video mappingin kerronnallistaminen.

Video mapping on uusi tekniikka, josta ei ole kunnolla tietoa ja joka on osittain vielä kokeilujen asteella, ainakin Suomessa. Video mappingit ovat pitkälti valoilla, väreillä, videografiikalla ja tehosteilla leikittelevää musiikin kuvittamista. Se on samaa kuvastoa kuin konserttien ja yökerhojen videon ja audion reaaliaikainen miksaus. Kerronnallisuus ei ole tarkoituksellista, vaan tarkoitus on luoda aika-materiatila, joka tuottaa kokijalle elämyksiä ja aistihavaintoja (Moran 2009). Nämä VJ¹-kulttuurin piirteet ovat vahvasti esillä arkkitehtuurisissa video mapping -projisoinneissa, joihin tämä opinnäyte keskittyy. Video mappingin käyttäminen kerronnallisen sisällöntuotannon välineenä on harvinaista opinnäytetyöni toteutushetkellä. Tarinan vahvin ominaisuus on, että se pystytään muuntamaan mille tahansa toiselle kerrontavälinneelle (Chatman 1978, 20–21).

1 Video jockey tai visual jockey. Visual jockey käyttää esiyksessään laajaa visuaalista ilmaisua, mikä kattaa oikeastaan kaiken, mitä pystyy näkemään figuratiivisista ja abstrakteista kuvamateriaaleista aina valoihin asti. Video jockey käyttää kuvamateriaalia suppeammin. Termejä käytetään joskus toistensa synonyymeina. (Moran 2009.)

Kerronta on tapahtumien esittämistä siten, että ne liittyvät syy-seuraussuhteessa toisiinsa. Kerronta mahdollistaa tapahtumien merkityksellistämisen ja ymmärtämisen ja edellyttää ajallisen eron tapahtumaketjun ja kertomistapahtuman välillä. (Bacon 2000, 18.) Tarkoitukseni on tarkastella, kuinka video mapping asettuu tarinankertomiseen audiovisuaalisen kerronnan kentälle. Elokuvakerronta on tärkein lähtökohta, koska sen kerronnan perusperiaatteet ovat samanlaiset video mappingin kanssa. Keskeisimmät teoriat opinnäytetyössä ovat elokuva- ja televisiotieteen professori Henry Baconin audiovisuaalisen kerronnan teoria ja elokuva- ja kirjallisuuskriitikko Seymour Chatmanin strukturalistinen jaottelu tarinaan ja diskurssiin.

Diskurssilla tarkoitetaan tapaa, jolla sisältö välitetään, ja tarinalla tapahtumia ja tarinassa olevia elementtejä, kuten hahmoja ja miljöötä. Tapahtumat ovat tilan muutoksia, joita diskurssi säätelee ja näin muokkaa tapahtumista juonen. Niiden järjestys ei välttämättä ole lineaarinen, mutta ennen kaikkea tapahtumia säätelee syy-seuraussuhde, kausaaliiteetti, joka voi olla selkeä tai epäsuora. (Chatman 1978, 19, 43–45.) Erityisesti kerronnan diskurssi tuo selkeimmin esiin video mappingin ominaispiirteistä sen, millainen se on välineenä ja kuinka sillä voi kertoa.

Projisointi on illuusio, jossa valon projisointi kuvaa tuottavan elementin läpi saa aikaiseksi näkyvän kuvan jollekin pinnalle. Sinänsä mille tahansa pinnalle voi projisoida, mutta kuvan näkee vain niiltä pinnoilta, jotka heijastavat riittävästi valoa takaisin. Projisointitekniikka on kehitetty paitsi kuvan heijastamista myös suurien kuvien luomista varten. (Graham 1995, ix.) Kerronta perustuu sille, että kulloinkin voidaan säädellä annettavaa informaatiota (Bacon 2000, 145). Projisointipinta on merkityksellinen tapahtumien tila ja siten kerrontaan osallistuva elementti. Tila on elokuvassa paikka, jossa tarinan elementit kohtaavat ja jonka jokainen yksityiskohta kertoo jotain tarinasta (Chatman 1978, 138–141).

Guy Debord (2005) näkee yhteiskunnassa vallitsevan speaktaakkelikulttuurin, joka on olemassa vain itseään varten ja jonka päämääränä on itse speaktaakkeli. Andrew Darleyn (2000, 104–107) määritelmän mukaan speaktaakkelielokuva sisältää häikäisevän ja mahtipontisen kuvaston. Se jopa pysäyttää kerronnan etenemisen ja tarinan kehittelyn sekä on olemassa vain itseään varten. Speaktaakkelielokuvat vaikuttavat pinnallisilta,

visuaalisesti koristelluilta, kuin dramaturgisilta teoksilta. Tavoitteena on katsojan ällistyttyttäminen ja visuaalisten elämysten tuottaminen. (Darley 2000, 104–107.) Video mapping on syntynyt speктаakkeliien kärkipäähän ja on sitä jopa enemmän kuin elokuvat. Siksi on aiheellista täydentää elokuvakerronnan teorioita Darleyn speктаakkelielokuvanäkökulmalla.

2 Video mappingin toteutuksen tavoitteet

Opinnäytetyön tavoite on käsitellä video mappingia ilmaisuvälineenä ja luoda mappingille sopivia kerronnan keinoja. Opinnäytetyön keskiössä on Valoparta Oy:lle toteutettu *Nauratko sä mulle?* -video mapping, jonka kerronnallisten ominaisuuksien avulla koetan avata video mappingin mahdollisuudet kerronnalliseen sisällön tuotantoon.

Tarkastelen, miten VJ-kulttuuri, videotaide ja projisointiteknologia ovat vaikuttaneet mappingin kehitykseen ja kerrontaan. Määrittelen, mitä video mapping on ja rakennan sille vankan perustan. Lisäksi kartoitan hieman video mapping -kenttää tarkastelemalla sitä, millaisia mapping-toteutuksia eri puolilla maailmaa on tehty. Erityisesti keskityn suuriin rakennusten fasadeihin projisoituihin video mappingeihin. Vaikka projisointi on teknisesti tärkein osa mappingia ja sen ymmärtäminen on avain video mappingin ymmärtämiseen, en keskity projisointiin teknisenä suorituksena, vaan koetan kartoittaa, mitkä projisoinnilliset asiat vaikuttavat kerrontaan. Käsittelyssä ovat kolmiulotteisen projisointipinnan ja syvyysilluusion vaikutukset.

Opinnäytetyön pääpainopiste on video mappingin kerronnallisten ominaisuuksien, erityisesti kerronnan diskurssin, tutkiminen. Tarinasta löytyy kirjoitettua lähdeaineistoa huomattavan laajasti. Lisäksi tarinaa, tapahtumia ja henkilöitä ja niiden toimintaa ja näyttelysuorituksia pystyy soveltamaan samanlaisena kuin elokuvakerronnassa. Siksi opinnäytetyöni kannalta huomattavasti mielekkäämpää on keskittyä siihen, miten video mappingilla kerrotaan, mistä tällä hetkellä ei ole olemassa vielä tietoa. Koska täsmällistä tietoa ei juurikaan ole ja video mapping -teoksien kertovan sisällön tarjonta on vielä heikkoa, käytän elokuvakerronnan ja speктаakkelielokuvakulttuurin teorioita.

Nämä näkökulmat eivät ole vastanneet mihinkään suoraan, mutta niistä on löytynyt samankaltaisia piirteitä video mappingin kanssa.

Selvitän millainen kerrontaprosessi on, millaisia kerrontapoja *Nauratko sä mulle?* -video mappingissa on käytetty, kuinka ne toimivat ja miten teos merkityksellistetään. Erottelen elokuvakerronnasta ne piirteet, jotka toimivat elokuvassa sekä video mappingissa ja esittelen ne piirteet, jotka toimivat vain video mappingissa. Lopuksi esittelen, millaisia tulevaisuuden näkymiä video mappingilla on.

3 Video mapping

3.1 Mitä on video mapping?

"Video mapping is a fantastic new technique to create optical illusion using light and projectors to change ordinary everyday objects into magical creations" (Veltman 2010).

Video mapping on projisointitekniikka, jossa videografiikkaa projisoidaan johonkin olemassa olevaan arkisen ympäristön kohteeseen kuten huonekaluihin tai rakennukseen hyödyntäen pintaa yhtenä elementtinä (kuva 1). Mapping-tekniikka luo dramaattisia visuaalisia illuusioita kaupunkikuvaan aiheuttamatta vahinkoa olemassa oleville rakennuksille ja mahdollistaa rajattoman ilmaisuuden. (Veltman 2010.)

Video mappingin voi karkeasti jakaa projisointiin, projisointipintaan ja videografiikkaan. Nämä perusosat ovat selkeässä vuorovaikutuksessa keskenään ja niiden tarkastelu auttaa ymmärtämään video mappingin toteutusprosessia sekä antaa näkökulmia kerronnallisille mahdollisuuksille. Britannialainen valo- ja ääniyritys Showtec (2009) kirjoittaa artikkelissaan, että video mappingin perustana on kuva projisointipinnasta, jota erilaiset digitaalitehosteet käyttävät "karttana". Projisointipintakartan kanssa työskentelemisessä on kyse yksittäisen kuvamateriaalin tarkasta kohdistamisesta johonkin tiettyyn kohtaan rakennusta, kuten *Nauratko sä mulle?* -teoksessa tanssijat on kohdistettu ikkunoihin. Tästä projisointipinnan karttaominaisuudesta video mapping on saanut nimensäkin.



Kuva 1. Joensuun taidemuseoon projisoitu *Nauratko sä mulle?* -video mapping

Videomapping.org-blogi (2011) tarkentaa, että projisoitava kuva voi olla esimerkiksi videoklippii, joka sisältää alpha²-kanavan. Kuvan voi projisoida käyttäen koko projisointipinnan, jolloin kohdistamisessa säästää aikaa, mutta menetelmä ei ole yhtä tarkka kuin maskaustekniikka. Maskauksessa luodaan alpha-kanavaisia maskeja halutuista pinnan kohdista, joista jokainen täytyy erikseen kalibroida projisointipintaan. (Videomapping.org 2011.) Video mappingin videografiikka käsittää kaiken esitetävän kuvallisen materiaalin, ja se voi olla videokuvaa, animaatioita, efektejä tai mitä vain graafista materiaalia. *Nauratko sä mulle?* -teoksessa on käytetty videokuvattua materiaalia, tietokoneella luotua grafiikkaa, animaatiota ja tehosteita sekä 3D-mallinnusta.

Ensisijaisesti video mapping on projisointi, koska siinä on kyse siitä, että valolla luodaan optinen illuusio. Ei ole yhdentekevää, missä projisoidaan ja mitä projisoidaan. Tila on merkityksellinen, sillä se antaa ympäristön koko video mapping -tapahtumalle ja – mikä vielä tärkeämpää – on erottamaton osa esitystä, yksi teoksen keskeinen elementti. Video mapping voi kattaa vain yhden seinäpinnan, kuten *Nauratko sä mulle?* -mappingissa, tai vaihtoehtoisesti useita seinäpintoja. Video mappingit voi jakaa kahteen ryhmään sillä perusteella, käytetäänkö projisointipintana yhtä seinää vai useita seiniä (Aabern, Gundelach, Hansen, Hoffman, Olsson, Sørensen, & Tranto 2010, 7). Se

2 Alpha-kanava tarkoittaa kuvassa olevaa läpinäkyvyyssinformaatiota.

voi kattaa rakennuksia, esineitä tai mitä vain ympäristön kohteita, jotka heijastavat valoa riittävästi.

Videotaide on modernin taiteen haarautuma, jonka juuret ovat yhteiskunnan teknologisoitumisen ja viestintävallankumouksen sekä massakulttuurin murrosvaiheissa. Kulttuuriset ja teknologiset yhteiskuntamuutokset mahdollistivat videon kannalta sen tärkeimmän kehityksen: videon sulautumisen tietokoneeseen. (Youngblood 1993, 15–17.) Videotaide sisällyttää itseensä sekä elokuvan tradition että kuvataiteen käytännöt. Sitä esitetään elokuvamaisesti teattereissa ja kuvataidemaisesti installaatioina. (Väkiparta 2007, 6.) Videon elokuvalliset lähtökohdat tekevät siitä yhtä lailla teollisen ja henkilökohtaisen työkalun. Video ei ole suoraa taidetta, koska taide on riippumatonta välineestä. Näin ollen sitä ei myöskään tule sekoittaa televisiotaitteeseen. (Youngblood 1993, 15–17.)

Videotaide edustaa kokeellista kerrontaa perinteisen totutun kerronnan rinnalla. Sitä ei voi täysin sivuuttaa pohdittaessa video mappingia ja sen sijoittumista audiovisuaaliselle kentälle. Video mappingin juuret ovat enemmän videotaiteen kuin elokuvan suunnalla. Video mappingissa kyse on videografiikan ja projisointipinnan leikittelystä ja oikeastaan kyse on mitä suurimmissa määrin tietokoneen tarjoamista mahdollisuuksista, siitä mitä videotaiteessa tapahtui kuvankäsittelyn teknologisoituessa. Tästä näkökulmasta katsottuna video mapping voisi joissain tapauksissa olla jopa videotaiteen laji. Ainakin sillä on samankaltaisia piirteitä kuin videotaiteella.

Videotaide tarjoaa video mappingiin vertailukohtia liikkuvan kuvan kehityksestä ja uskaliaista kokeiluista. 1980-luvulla video miellettiin visioiden, ajatusten ja käsitteellisten kuvien esittämistavaksi, joka pyrkii tunne- ja ajatuskokemuksiin. Postmodernismin mukaan video oli intiimi esitystapa, jossa katsoja on videon kanssa kahden. Ymmärtääkseen videota katsojan täytyy kohdistaa keskittymisensä ja mielenkiintonsa teokseen, oli kyse sitten yksittäisestä videosta tai tilateoksesta. Perinteiseen realistiseen ja dokumentaariseen kuvakäsitykseen tuli muutos montaasitekniikan myötä. Katsoja alistettiin viitteille ja assosiaatioille. Video sai piirteitä performanssista ja muuttui käsitteellisestä emotionaaliseksi ja älylliseksi elämykseksi. (Eerikäinen 2007, 96–98.) Video mapping on enemmän tai vähemmän ”kuvallista performanssia”, joka pyrkii antamaan katsojalle uuden elämyksen.

Videotaide liittyy sitä paremmin tunnetun VJ-kulttuurin kanssa. Erilaisten visuaalisten materiaalin muuntelu, efektointi ja yhteen miksaaminen reaaliajassa ovat nykypäivänä vakiintunutta kuvastoa konserteissa, tapahtumissa ja erilaissa esityksissä sekä yökerhoissa. Tämä VJ-kulttuurin tarjoama häkellyttävä ääneen synkronoitu ja manipuloitu reaaliaikainen kuvasto on visuaalinen vastine ehkä paremmin tunnetulle DJ³:lle. Suuri osa erilaisia video mappingeja on muotojen, efektien, videoklippien, värien ja valojen psykedeliaa. VJ-kulttuuri on vahva osa video mapping -kenttää jopa niinkin pitkälle, että siellä voi katsoa olevan video mappingin syntypaikka (The Macula).

VJ-kulttuurin ytimessä on ajatus elämyksestä ja visuaalisesta poettisuudesta, joka saadaan aikaan kuvan ja äänen käytön suhteilla, kuvan manipulointitekniikoilla ja niiden käytöllä elämyksiä herättävään ympäristöön. Tarkoitus ei ole saada kuvamateriaalia, valoja ja ääniä luomaan kerrontaa vaan aika-materiaalia, jolla saadaan kokijassa aikaiseksi erilaisia aistihavaintoja ja elämyksiä. (Moran 2009).

VJ-kulttuurin kanssa samankaltaista ajattelua löytyy installaatioidenkin suunnalta. Morse (1992, 109–110) määrittelee artikkelissaan audiovisuaalisen installaation tarkasti tiettyyn paikkaan osoitetuksi kokonaisuudeksi, jota ei voi irrottaa ympäristöstä, ajasta ja ilmaisun kohteesta. Koska installaatiota ei pysty irrottamaan, korostaa se teoksen ainutlaatuisuutta ja sitä, että kyseessä ei ole kulutustavaran kaltainen tuotos. Morsen ajatus kuvaa erittäin osuvasti video mappinginkin luonnetta. Video mapping voi noudattaa Morsen (1992, 110) määritelmää niinkin pitkälle, että installaatio perustuu kävijän läsnäoloon itse teoksessa sekä tässä-ja-nyt-hetkeen. Video mappingista puhutaan toisinaan installaationa, ja eräänlainen installaatio se onkin.

3 Disc jockey

3.2 *Nauratko sä mulle?* -video mapping

3.2.1 Video mappingin tekoprosessi

Syksyllä 2010 näin The Maculan toteuttaman *Old Town* -video mappingin ja siitä inspiroituneena aloin selvittää, olisiko mahdollista toteuttaa oma video mapping. Ideoiden esittelyn lomassa tuli ilmi, että Valoparta Oy olisi kiinnostunut video mapping -toteutuksesta ja tammikuussa 2011 selvisi, että video mapping olisi mahdollista toteuttaa Valoparta Oy:n tuottamaan Joen Yö -tapahtumaan.

Joen Yö -tapahtuma ympäristönä oli video mappingille mitä loistavin. Kyseessä on Joensuun kaupungin kulttuuritoimen järjestämä pohjoiskarjalaista kulttuurikenttää esittelevä taiteiden yö -tapahtuma (Joen Yö 2011). Ajankohdallisesti se tuotti ongelmia, koska juuri sitä ennen oli ollut kesäloma, jolloin koulun henkilökuntaa ja opiskelijoita ei ollut tavoitettavissa. Loman vaikutus näkyi siinä, että toteutukseen saatiin hyvin vähän apuvoimaa ja pääosa toteutuksesta ja video mappingista tuli minulle. Vastuullani oli suunnittelu, koko animinointi, teoksen kasaaminen, efektoiminen ja projisoiti.

Matka oli pitkä ideasta valmiiseen esitykseen. Liitteessä 1 on hahmoteltu kaaviokuvalla *Nauratko sä mulle?* -video mappingin tekoprosessia. Opinnäytetyötä kirjoittaessani video mapping on vielä melko tuntematon ja uusi ilmaisumenetelmä, josta ei juuri ole kirjallista tietoa. Kirjalliset tiedon lähteet ovat pääasiassa video mappingeja toteuttaneiden yritysten internetisivuja, artikkeleita ja aiheesta kiinnostuneiden blogeja ja keskustelufoorumeja. Uutuuden takia siihen liittyvä tieto on vahvasti alan ammattilaisten hiljaista tietoa. Yritin tavoitella jopa muutamaa ulkomaalaista video mappingiin erikoistunutta yritystä, mutta jäin vaille vastauksia.

Avainasemassa oli keväällä 2011 muutaman viestinnän opiskelijan kanssa toteutetusta *Post Mortum* -video mappingista saadut tiedot. *Post Mortum* -video mapping toteutettiin Kalevalan päivänä esitettyyn samannimiseen näytelmään, joka oli harjoitustyö varsinaista opinnäytetyötä varten ja ensimmäinen kosketus mapping-tekniikkaan.

Vasta maaliskuun 2011 lopussa tarvittavan tekniikan saatavuus ja projisointipaikka varmistuivat eli video mapping oli siis mahdollista toteuttaa. Liitteessä 1 olen jakanut tekoprosessin video mappingin varmistumisen jälkeen tekniikkaan ja sisältöön, jotta tuotantoon kuuluvia osia olisi helpompi hahmottaa sekä käsitellä. Tuotantovaiheessa tärkeää on huomioida video mappingin perusosat, projisointi, projisointipinta ja videografiikka, joiden keskinäistä vuorovaikutusta koko tuotannon ajan ei pidä unohtaa.

Nauratko sä mulle? -teoksen kontekstiksi muotoutui burlesque-show. Joen Yön aikaan taidemuseolla oli kuva- ja burlesquetaiteilijan Petra Innasen näyttely *Hellcat and the Heavenly Creatures*. Näyttelyn burlesque-teema oli inspiroiva, ja samalla se yhdisti mapping-teoksen osaksi kokonaisuutta. Yhdessä käsikirjoittajaopiskelija Katja Kuikan kanssa rakensimme esitykseen tarinan, joka oli tarkoitettu alusta loppuun asti kerrottavaksi video mappingilla. Video mapping oli käsikirjoituksellekin uusi väline. Käsikirjoitusvaiheessa pitää tietää, että teos toteutetaan video mappingina ja mihin se projisoidaan, koska teos pitää kirjoittaa juuri sille mappingin paikalle.

Toteutusprosessin edetessä paljastui, että video mapping ei ole kuin elokuva ja sille täytyi yksinkertaisesti luoda ja miettiä omat kerronnan tavat. Kuinka video mappingilla saadaan aikaiseksi siirtymiä tai leikkaus? Kuinka tarinaa kuljetetaan eteenpäin tai miten johdatellaan tarinaan? Miten tapahtumapaikka esitellään? Entä missä suhteessa toiminta on projisointipintaan? Mistä kuningas tulee ja miten? Kerronnallisen sisällön tuottaminen osoittautui hyvin tekniikka-alisteiseksi eli sisällön tuottamisessa oli otettava huomioon, mitä oli tietotaidollisesti mahdollista toteuttaa animoituna, efektoituna tai kuvattuna materiaalina tiukassa aikataulussa ja käytännössä yhden ihmisen toteuttamana. Osasta sekä kerrontaan että tekniikkaan kohdistuvista visioista ja ajatuksista on jouduttu luopumaan ja etsimään tilalle korvaavia toteutettavissa olevia kompromisseja.

Tuotantovaiheessa tärkeintä on ymmärtää projisoinnin, projisointipinnan ja videografiikan kolmiyhteys. Alue, johon halutaan projisoida, säätelee tekniikan tarvetta. Taidemuseon projisointipinta-ala oli noin 600 m² ja museosta pääsi korkeintaan 50 metrin päähän. Nämä olivat ehtoja projisointitekniikalle. Projisointitekniikka vastaavasti vaikuttaa todenmukaisen mallin luomiseen projisointikohteesta. Optiikka määrittelee projektorin lopullisen sijainnin, sillä polttoväli yhdessä etäisyyden kanssa muodostaa

avautuvan kuvan koon. Optiikan ominaisuudet vaikuttavat kuvaan ja todenmukainen malli tuleeikin olla toteutettu niillä ominaisuuksilla, joilla aiotaan projisoida, koska tämä malli on koko kuvamateriaalin luomisen perusta. Jos todenmukaisessa mallissa projisointikohteesta ei ole huomioitu optiikan vaikutusta projisointiin tai projektoreiden sijaintia, kuva ei asetu kohdalleen esitysvaiheessa.

Ideaalitapauksessa jo esituotantovaiheessa tiedetään, millä kalustolla video mapping toteutetaan, jolloin teoksen suunnittelu ja testaus pystytään tekemään tällä kalustolla. Näin ei *Nauratko sä mulle?* -teoksessa ollut. Alunperin teos oli tarkoitus toteuttaa neljällä projektorilla, mutta projektorit vaihtuivat toisiin kahteen projektoriin Joen Yötä edeltävillä viikoilla. Lisäksi projektorikalusto oli mahdotonta saada aiemmin kuin Joen Yötä edeltävänä päivänä paikan päälle. Siksi testailuvaiheet oli toteutettu studio-oloissa ja olivat vain suuntaa-antavia. Lopulta *Nauratko sä mulle?* -video mapping projisoitiin 26.8.2011 Joen Yö -tapahtumassa Joensuun taidemuseon takajulkisivuun.

3.2.2 *Nauratko sä mulle?* -teoksen tarina

Nauratko sä mulle? -teoksen tarina on burlesque-henkeen kärjistävä, ilkkurinen vallan kyseenalaistus. Koko teosta kantaa alusta loppuun burlesque-tyttöjen tanssi, johon tapahtumat pääasiassa sijoittuvat. Teos alkaa sotilaiden marssilla, minkä jälkeen nousee äänimaisema, jossa putoilee vesipisaroita, humisee kolkosti ja metallin kolaukset kaikuvat. Hämähäkit kipittävät pitkin museon seinää ja kutovat museon vihreillä viivoilla näkyviin. Kuningas kulkee ylimmän ikkunarivin takana valtaiskumensa luo. Ikkunoista työntyvät valkoiset valoviuhkat, joiden jälkeen valokiilat pyyhkäisevät museon julkisivun yli ja paljastavat seinän. Näin tapahtumamiljöö on esitelty ja ehkäpä herätetty katsojassa kysymyksiä.

Museo alkaa muuntautua lavaksi. Kolkko äänimaisema vaihtuu musiikiksi. Tanssijoiden silhuetit ilmestyvät ikkunaristikoiden taakse. Keski-ikkuna aukeaa ja hämähäkit kantavat kuninkaan lavalle. Tanssijat potkaisevat ikkunat rikki ja astuvat esiintymisareenalle. Kuningas nauttii burlesque-tyttöjen tanssista ja vallastaan. Hän johtaa esitystä. Yhdelle tanssijalle heitetään kukkakimppu. Kuningas keskeyttää esityksen ja viittoon kukkia itselleen. Tanssija tuo aivastellen kukat ja aivastaa vielä

kuninkaan päälle. Toiset tanssijat osoittelevat ilkkuen kuningasta, joka viittoilee raivoissaan. Museo alkaa halkeilla ja räjähtää auki. Tanssijat jatkavat esitystä välittämättä kuninkaasta. Avautuneesta aukosta tulee usvaa, johon heijastuu hologrammin lailla ilkkuvia tanssijoita. Samalla värimaailma muuttuu sinisen vihreäksi ja yhdistyy alun viemäritunnelmaan. Museon sisältä paljastuu ränsistynyttä palatsia, jossa on lisää tanssijoita.

Yhtäkkiä tanssijat poistuvat vilkuillen ympärilleen ja kuningas jää yksin tuskailemaan. Marssivat sotilaat palaavat oikeanpuoleista räystästä pitkin. Yksi tanssijoista tulee ja heittää kuninkaan kruunun kohti kuviteltua yleisöä ja poistuu. Kuningas on hetken yksin lyötynä. Burlesque-tytöt palaavat ja raahaavat kuninkaan sisälle. Esiintymislava pimenee ja yksinäinen valokiila jää hetkeksi keski-ikkunan kohdalle säkkipillin sävelien soidessa. Kaikki palautuu pimeyteen, jonka keskeltä punaiset valokiilat työntyvät museon keski-ikkunasta viimeisen naurun saattelemana.

4 Projisointi video mappingissa

4.1 Projisoinnin kehitys – kohti video mappingia

4.1.1 Laterna Magicasta rakennuksen fasadiin

Projisointeja on kokeiltu jo siitä asti, kun ihminen oivalsi, että valo saa aikaiseksi kohteesta varjon. Tosin kehitys auringon tai tulen valolla projisoiduista kuvista nykyaikaisiin kymmenien ja jopa satojen tuhansien ANSI⁴ lumenien projektoreihin on ollut pitkä.

4 ANSI lumen (American National Standards Institute) on standardi valotehon mittaustapa, jolla pystytään vertailemaan eri projektoreiden tehokkuutta riippumatta kuvan koosta. ANSI lumen arvo saadaan, kun kuva jaetaan yhdeksään suorakulmioon, jonka kunkin keskeltä mitataan sen alueen valoisuus. Saaduista valoisuusarvoista lasketaan keskiarvo, joka kerrotaan koko alueen koolla. (Brennesholtz & Stupp 2008, 327–329.)

1600-luvun alussa kehitetty heijastusmenetelmä oli ensimmäinen projisointisysteemi, joka näytti suuntaa pois suorista auringon tai nuotion valolla tehdyistä varjokuvista. Syntyivät ensimmäiset Laterna Magicat, taikalyhdyt, joissa käytettiin valonlähteenä auringon tai kynttilän valoa. 1700-luvulla alettiin käyttää peiliä valonkeräimenä ja samalla vuosisadalla kehitettiin ensimmäiset valonkokoajalinssit. 1800-luvulla käyttöön otettiin kirkasvaloinen limelight, kalkkivalo, ja sähkölamppu, jotka mahdollistivat ennenkuulumattoman suuren valotehon taikalyhtyihin. Projisointi oli mahdollista suurissa saleissa, ja mitä erilaisimmilla tekniikoilla saatiin illuusio liikkuvasta kuvasta. Illuusiotekniikat ja lopulta mekaaniset motorisoidut projektorikoneet yksittäisiä efektejä kuten pilviä tai liekkejä varten kehitettiin sekä fantasmagoria-esityksien kiertueilla että teattereiden seinien sisällä vastaamaan esityksien vaatimia tarpeita. (Graham 1995, 1–18.) Sisältä oli pitkä matka ulos. 1900-luvulle tultaessa taikalyhtyjen kehityksen jatkumona tulivat ensimmäiset elokuvaprojektorit. Alettiin kokeilla suuria, ällistyttäviä ja paljon tekniikkaa vaativia projisointeja. Ensimmäisiä suuritehoisia projektoreita, jotka pystyivät tuottamaan suuren kuvan jopa rakennuksen julkisivuun, testattiin jo noin 1940-luvulla (Brennesholtz & Stupp 2008, 1).

1900-luvun teknologian vallankumous ja syntynyt digitaalisuus jättivät taikalyhdyt, diaprojektorit ja piirtoheittimet historiaan. Nykyaikana projektorit ovat enimmäkseen elektronisia laitteita, joiden ydin koostuu valoa tuottavasta lähteestä, kuvan tuottavasta laitteesta ja optiikasta. Projektori konvertoi sisään tulevan kuvasignaalin pikselikentäksi kuvaa käsittelevillä komponenteilla direct-view-tekniikkaa, kuten LCD-, LDP-, LED- tai lasertekniikkaa, käyttäen. Nämä kuvakomponentit projektorin valonlähde läpivalaisee ja siirtää kuvan optiikan kautta projisointipinnalle näkyväksi kuvaksi. (Brennesholtz & Stupp 2008, 1–8.)

Nykyään projisointitekniikasta löytyy taskuun mahtuvia pico-projektoreita, videoprojektoreita koti- ja elokuvateatterikäyttöön sekä valtavan kokoisiin installaatioihin (Brennesholtz & Stupp 2008, 2). Tekniikka kehittyy koko ajan, mutta vaikka kehitys, teollinen tuotanto ja uudet menetelmät ovat laskeneet projektoreiden hintoja niin, että kuluttajalla on mahdollisuus hankkia kotikäyttöön soveltuva videoprojektori, on kyse varsin kalliista tekniikasta. Suuren kuvan ulkoilmaprojisoinnin kustannukset voivat helposti nousta suuriin summiin jo pelkästään projektorin kustannuksien osalta. Yksistään projektorin polttimo maksaa tuhansia euroja. Mitä

suurempi valoteho tarvitaan, sitä arvokkaampi polttimo on, ja suurissa ulkoilmaprojisoinneissa nimenomaan tarvitaan erittäin suurta valotehoa. Jotta ymmärtäisi suurien projisointien perusvaatimuksia, on hyvä käsittää, että ulkoilma-video mappingin projisoiminen on kallista ja sitä ei voi toteuttaa pienellä valoteholla.

4.1.2 Teknologista taidetta

1960-luvulla videota alettiin tarkastella pienien pikselien suuruisten yksiköiden tasolla. Seurauksena oli elokuvallinen käytäntö, jossa koodit syntyvät kuvaruudun sisällä toisin kuin klassisessa elokuvakerronnassa, jossa koodit syntyvät kuvaruutujen yhteentörmäyksestä. Videossa alettiin nähdä samoja piirteitä kuin maalaustaiteessa. 1970-luvulle siirryttäessä 1-tuumaiset nauhurit mahdollistivat jo tietokonepohjaisen editoinnin ja uudenlaisen ajan manipuloinnin. (Youngblood 1993, 17–18.) Videon ja elokuvan kehitys on ollut pitkä ja vaiheikas läpi 1900-luvun aina 2000-luvulle ja se jatkuu yhä. Siinä missä molemmat ovat olleet eriytyneitä omia välineitä, ovat ne enemmän tai vähemmän sulauttaneet toistaan eri piirteitä ja vaikutteita niin teknisesti kuin ajatusmaailmallisestikin.

Videotaidetta esitettiin pääsääntöisesti samalla tavoin screenille projisoituna kuin elokuvaa. Ensimmäisenä projisointeja johonkin muuhun pintaan kuin screenille alettiin käyttää erilaisissa happeningeissa, performansseissa, itsenäisenä taiteenvälineenä ja rock-konserteissa, joissa esitettiin underground-liikkeen kokeellista elokuvaa (Eerikäinen 2007, 23, 84–87). 1960-luvulla videotaide kuten muutkin taiteet muuttuivat entistä enemmän kohti live-kokemusta ja elämystä (Morse, 1992, 111–112). Underground-elokuvan tuomat näyttävät, mielikuvitukselliset valoshow't tulivat jäädäkseen osaksi tapahtumien, konserttien ja happeningien visuaalista ilmaisua. Valo ei ollut ainoa tapahtumakenttää elävöittävä elementti, vaan perästä tuli kokeiluja elokuvien projisoinneista useilla projektoreilla esiintyjiin ja esiintymispaikan rakenteisiin. (Taanila 2007, 28.)

Avantgardististen elokuvantekijöiden, muun muassa Peter Widénin, kokeilut projisoida elokuva osaksi rock-konserttien visuaalista maailmaa olivat ensimmäisiä hapuilevia askelia kohti nykyään yökerhoista ja konserteista tuttua VJ-kulttuuria. Juhana

Blomstedtin *Kevätsadetta* (1965) -teatteriesityksessä rojukasaan projisoitu teos oli varhaisimpia elokuvia, joka rikkoi perinteisen elokuvan esitysmuodon Suomessa. (Taanila 2007, 16.) Perässä tuli muita kokeiluja arkiympäristöön projisoidusta videografiikasta. Videotaiteilija Marjatta Oja projisoi valkoisista tiilistä rakennettuun ammeeseen kylpijän selän sekä sitä pesevän käden videoinstallaatioissaan *Kylpy* (1990). (Yli-Annala 2007, 157). Valtavirran populaarielokuvat, musiikkivideot ja mainosteollisuus vaikuttivat alun marginaaliryhmien projisointikokeilujen jäämiseen osaksi kuvataiteen virtaa (Yli-Annala 2007, 165). Valtavirran sivussa yhä enemmän konserteissa ja yökerhoissa sai suosiota VJ-toiminta. Kyllästyttyään sisätilojen 2D-valkokankaaseen video jockeyt alkoivat hakea suurempaa haastetta ulkoilmasta ja rakennusten julkisivuista (The Macula).

Video mapping teoksista löytyy niin ei-kertovaa, sisällyksetöntä, tekniikalla kikkailevaa kuin rajoja koettelevaa ja videotaiteen ja VJ-kulttuurin perinnettä jatkavaa materiaalia. Paremman yleiskuvan saamiseksi ja erityisesti video mappingin kehityksen kartoittamiseksi luon lyhyen katsauksen muutamiin erilaisiin video mapping -toteutuksiin.

Audiovisuaalisen kerronnan ääripäästä löytyy avantgardistisia teoksia, joiden tarkoitus on pysäyttää katsojan tarve löytää merkityksiä ja saada hänet pois hallitsevan kerronnan kahleesta (Bacon 2000, 12). Video mapping ei ole tästä kovin kaukana. Sisällöllisesti hyvin väljää video mappingia tarjoaa Mural Median Radio Gaalaan 2010 toteuttama projisointi Senaatintorin Tuomiokirkkoon Helsingissä. Teos on tapahtuman kontekstissa, mutta muuta dramaturgiaa tuskin löytyy. Teos on enimmäkseen valoilla ja väreillä leikittelemistä. Vielä vaikeampia ovat The Macula-projektin vuonna 2009 toteuttama projisointi vanhaan Prahan postitaloon osana *Street of Art* -festivaalia sekä heinäkuussa 2011 Liverpoolin uuden museon avajaisten video mapping. Kaikki nämä kolme muistuttavat underground-elokuvien värien, valoeftien, psykedelian ja muotojen virtaa. Ja nimenomaan vain muistuttavat; näissä teoksissa on hyvin paljon samankaltaisuutta kuin VJ:den reaaliaikaisessa videomiksauksessa. Ei voi sanoa, että nämä ei-kerronnalliset mapping-teokset olisivat avantgardea, toki osa niistä on ja toiset taas eivät. Teosten "sisältöjä" ja aatemaailmoja on yhtä paljon kuin tekijöitäkin. Edellä kuvailemieni kaltaisia video mappingeja on runsaasti. Video mapping -tekniikka tarjoaa

VJ:lle uusia projisointipintoja, uuden tavan visualisoida musiikka, viihdyttää ja kuvittaa ympäristöä reaaliajassa.

Lähes yhtä paljon suosiota tai ainakin kiinnostusta ovat kasvattaneet interaktiiviset projisoinnit. NuFormer toteutti huhtikuussa 2011 interaktiivisen video mapping -kokeilun, jossa katsoja pystyi vaikuttamaan esityksen sisältöön omilla liikkeillään, iPadilla, iPhoneella ja jopa sosiaalisen median, kuten Facebookin, kautta. ToDo teki vastaavanlaisen toteutuksen syyskuussa 2011 Torinossa Niken myymälän avajaisissa. Toisin kuin NuFormerin toteutuksessa, ToDon toteutuksessa yleisön edustajan siluetti ja hänen liikkeensä heijastuvat rakennuksen julkisivuun. Teoksessa tarkoituksena on kosketella ikkunoita, joilla pystyy siten muuntelemaan musiikkia.

Yllä esiin nostetut video mappingit ovat vain pintaraapaisu, mutta vaikuttaa kuitenkin siltä, että sisällöntuotanto tällä tekniikalla on harvinaista. Dramaturgiaa sisältävät video mappingit ovat opinnäytetyöni kannalta kiinnostavia. The Macula -projekti projisoi Prahlan Old Town Squarella sijaitsevaan 600 vuotta vanhaan kellotorniin *Old Town* -video mappingin, joka heijastelee kohtauksia historiasta. Tätäkin paremmin Limelightin toteuttama *Helios*- video mapping pureutuu kerrontaan. Teos on projisoitu valtavan kokoiseen Puolan Collegium Maximumiin, ja se on ensimmäinen Limelightin tekemistä projisoinneista, jossa on tarina. Tarina perustuu Torunissa syntyneen Copercinuksen aurinkokeskeiseen teoriaan (Limelight 2011). Historialliset tapahtumat ja etenkin kaupungin tai projisointirakennuksen historiaan liittyvät aiheet ovat suosittuja kerronnallisten video mappingin aiheita. Opinnäytetyötä tehdessäni en ole kohdannut yhtään *Nauratko sä mulle?* -teoksen kaltaista video mappingia, jonka kerronnallinen sisältö olisi jotain muuta kuin historia-aiheista. *Nauratko sä mulle?* -teos voisi olla tässä mielessä ainutlaatuinen video mapping.

4.2 Valon voima

Kun on kyse suurista ulkoilmaprojisoinneista, on projektorin oltava tehokas. Projisoinnin valotehoon vaikuttavat polttimon tai muun valoa tuottavan systeemin lisäksi oleellisesti vuorokauden aika, hajavalon, pinnan heijastusominaisuudet ja projisointietäisyys. (Brennesholtz & Stupp 2008, 2.) Ongelmia tulee, jos valoteho ei ole

riittävä. Suurin ongelma on, että kuva ei erotu pinnasta tai ei ole kyllin voimakas luodakseen illuusion. Vaikka käytössä olisi satojen tuhansien ANSI lumenien edestä valotehoa, on ulkoilma- video mapping toteutettava pimeällä, koska päivän valo on moninkertaisesti voimakkaampi kuin keinovalon lähteet.

Kaupungissa ei ole koskaan täysin pimeää, vaan hajavaloa tulee katuvaloista, autoista ja rakennuksista. Esimerkiksi Joensuun taidemuseon pihalle syttyvät joka ilta museota valaisevat valot. Rakennuksen ulkovalot eivät ole ainoa ongelma, vaan myös sisävalot heikentävät projisoinnin voimakkuutta (kuva 3). Ympäristön hajavalolle ei välttämättä pysty tekemään mitään, mutta tärkeintä on, että projisointipinta on täysin pimeä.



Kuva 3. Sisällä palavat valot heikentävät esityksen illuusiota.

Suuren kuvan tuottaminen tarkoittaa myös sitä, että useimmiten projisointitietäisyys on huomattavan pitkä ja projektoreita voi tarvita useita, tietenkin projektorin ominaisuuksista ja projisointipinnan koosta riippuen. Nokian Lumia 800 -matkapuhelimen julkaisun kunniaksi Lontoossa marraskuussa 2011 projisoitiin 16 projektorin voimalla Nokian Lumian mainos Millbank Toweriin. Kaikki 16 projektoria oli sijoitettu 300 metrin päähän rakennuksesta joen toiselle puolelle. (Nokia 2011.)

Espanjassa 2011 GPD projisoi Santiago de Compostelassa video mappingin goottilaiseen katedraaliin. Pinnan kattamiseen käytettiin 16 projektoria, joista yhteensä lähti lähes 350 000 lumenin edestä valoa ja teoksen äänentoistokin vaati noin 50

kilowattia. (GPD 2011.) Vielä valtavampi video mapping oli Moskovassa 2011 DAE:n toteuttama *Alfa Show*. Teos projisoitiin Moskovan yliopistoon, jolloin yhteen laskettu projisointipinta-ala oli 25 500 m². Teokseen käytettiin 40 suuritehoprojektorista ja ääneen 1 000 kilowattia. *Alfa Show* oli spektaakkeli, joka hyödynsi muun muassa video mappingia, musiikkia, performanssia, valoja ja pyroja ja on päässyt ensimmäiseksi tällaiseksi spektaakkeliksi Guinnessin maailmanennätysten joukkoon. (DAE 2011.)

Nauratko sä mulle? -video mapping oli edellisiä huomattavasti pienempi toteutus. Taidemuseon takajulkisivun kattamiseen käytettiin kahta projektorista, joiden yhteinen valoteho oli 20 000 ANSI lumenia ja etäisyys museosta 30 metriä (kuva 4). Videomapping.org-blogin (2011) mukaan 10 000 ANSI lumenia on rakennusprojisoinneissa vähimmäisvaatimus. Kuitenkin valoteho ulkoilmaprojisointiin oli RGB Oy:n edustajan Hietalan (2011) mielestä liian vähäinen ja projisointi olisi vaatinut mielellään tuplasti enemmän valotehoa. Rakennus ei ole paras mahdollinen projisointipinta, sillä sen heijastusominaisuudet, jotka ovat kuvan näkymisen kannalta oleellisia, eivät ole välttämättä kovin hyvät. Rakennuksen heijastavuuteen vaikuttavat muun muassa sen materiaali, väri ja pintateksturointi. Mitä enemmän rakennus imee valoa itseensä, sitä enemmän se vaatii valotehoa. Toinen huomioitava asia on julkisivun ikkunat. Lasi materiaalina heijastaa hyvin ja myös läpäisee valoa erittäin hyvin riippuen tietenkin kyseisen lasin pinnoitteista ja valmistusmateriaalista. Kaikki taidemuseon ikkunat peitettiin, lukuun ottamatta isoa keski-ikkunaa, jota ei pystytty peittämään. Projisoitu kuva meni ikkunasta museon sisälle eikä kuva juurikaan erottunut.



Kuva 4. Tykkitorni ja miksauskoju.

Valo ei ole vain tekninen elementti, vaan sillä on myös kerronnallisesti suuri merkitys. Video mappingin yksi vahvoista kerronnallisista elementeistä on valaistuksen hallitseminen, koska sillä pystyy hallitsemaan projisointipintaa. Dramaturgian kannalta tärkeää on, että voidaan rajata se, mitä kulloinkin halutaan näyttää (Bacon 2000, 145). Kun projektorin ihannepaikka on suoraan halutun kuvan edessä keskellä, tulee projektorista lankeava valo kohtisuoraan projisointipintaan, ja jos valo tulee samasta suunnasta kuin missä katsoja on, käy niin, että projisointipinnan kolmiulotteisuus näyttää latistuvan. Elementtien valaistus tuo muodot esiin ja siten tekee kappaleesta kolmiulotteisen (Chatman 1978, 96–97). Valo- ja varjoefektit luovat hyvinkin dramaattisia vaikutelmia, korostavat projisointipinnan kolmiulotteisuutta ja jopa toimivat aikasiirtyminä.

Nauratko sä mulle? -teoksessa valo pyrkii jäljittelemään tarinan esitystilanteeseen sopivaa valaistusta. Teoksen alussa vallitsee pimeys. Vasta ylitse pyyhkäisevät valokiilat tuovat esiin museon. Kun kuningas saapuu, ympäristö himmenee ja äkkiä kuningas onkin valokeilassa. Elokuvakerronnasta on tuttua etualalla olevan asian kirkkaampi ja taka-alalla hämäämpi valaisu. Tällaisella valokerronnalla saadaan aikaiseksi huomiopisteitä ja korostettua haluuttua tapahtumaa. Samalla tavoin valolla voi korostaa video mappingissa tiettyä arkkitehtuurista yksityiskohtaa jo pelkästään tuomalla se valoon. Jos tälle arkkitehtoniselle muodolle lisätään johonkin suuntaan ulottuva varjo, korostuvat kohdan muodot ja syntyy illuusio kolmiulotteisuudesta. Luonnolliset auringon nousussa ja laskussa syntyvät lyhenevät ja pitenevät varjot ovat näyttäviä tehosteita, joilla voi leikitellä rakennuksen muodolla. Samalla tehosteen voi mieltää illuusioksi kuluvasta ajasta riippuen tietenkin kontekstista, jossa sitä käytetään.

4.3 Projisointipinnan tilaulottuvuus

Ulkona tapahtuvassa projisoinnissa on otettava huomioon vallitseva ympäristö: millaisessa paikassa projisoidaan, mitä siinä on ympärillä ja mitkä tekijät voivat aiheuttaa muuttujia. Yksi hallitseva muuttuja on sää. Ulkona ollaan sään armoilla ja tekniikka on pyrittävä suojaamaan sään asettamien tarpeiden mukaan. Lisäksi on

huomioitava, että sääolosuhteet, kuten vesisade tai usva, vähentävät projektorien valotehoa ja voivat vaikeuttaa esitystä.

Nauratko sä mulle? -video mappingin ympäristönä oli Joensuun taidemuseon takana oleva nurmikenttä keskellä keskustaa (kuva 2). Alueen molemmilla sivuilla, takana ja museon toisella puolella edessä kulkee autotiet. Takajulkisivua vastapäätä ja nurmikentän toisella sivulla on varastorakennuksia ja toisella puita. Tila on iso, avoin, rauhallinen ja jopa ihanteellinen video mappingille. Tähän kyseiseen paikkaan päädyttiin, koska se oli ainut paikka keskustassa, jossa pystyi saamaan enimmillään noin 50 metrin projisointietäisyyden projisointipintaan. Toiseksi paikka oli lähellä muita Joen Yön tapahtumapaikkoja. Lisäksi taidemuseo tarjoaa tarinan kertomiselle ja video mappingille kiinnostavia arkkitehtuurisia muotoja. Takajulkisivu valittiin projisointipinnaksi, koska etujulkisivuun projisoiminen olisi vaatinut paljon lisäjärjestelyitä.



Kuva 2. Joensuun kaupungin taidemuseon takajulkisivu

Museon takajulkisivu on *Nauratko sä mulle?* -teoksen kerronnan tila, jossa hahmot ovat olemassa ja joka tarjoaa mahdollisuudet tarinan toiminnoille sekä vaikuttaa olennaisesti tarinan tunnelmaan. Kaikki tilassa olevat elementit ovat merkityksellisiä sikäli, että

jokainen kohta kertoo, millainen ympäristö on. (Chatman 1978, 138–141.) Tilan merkitys ja suhde tarinaan voi olla moninainen. Tila voi olla käytännöllinen, jolloin se tarjoaa tarinan kannalta vain välttämättömän toimintaympäristön. Se voi olla käytännöllistä enemmän suhteessa toimintaan ja latautunut samalla jännitteellä kuin toiminta. Tällöin kyseessä on symbolinen tila. Lisäksi tila voi olla sellainen, josta tarinan henkilö ei ole tietoinen ja joka ei ole välittömässä suhteessa toimintaan tai tunnelmaan, kuten maisemakuvat. (Chatman 1978, 143.)

Taidemuseo edustaa uusrenessanssia, ja se on ulkomuodoltaan palatsimaisen jyhkeä ja symmetrinen. Museo antaa teokselle useita tarinatilallisia mahdollisuuksia. Ikkunat, karmit ja koristeet ovat samalla palatsin julkisivua, sisätilaa ja koruttoman lavarakennelman kanssa esiintyslavan kulissia. Toiminta antaa vastavuoroisesti tilalle ja sen elementeille merkityksiä. Hämähäkkien ja kuninkaan liike alas, seinän viemäriaukot ja tausta-ambientti luovat tietyn tunnelman tilalle.

Video mapping on aina paikkasidonnainen ja jokseenkin myös ainutkertainen. Joensuun taidemuseoon suunniteltua video mappingia ei pysty siirtämään toiseen paikkaan, ellei siirrä koko museota mukana. Tämä johtuu yksinkertaisesti video mappingin perusideasta eli siitä, että mapping käyttää projisointipintaa yhtenä teoksen elementtinä. Jokainen sen animaatio, tehoste tai jokin muu elementti on tarkkaan kohdistettu mukailemaan pinnanmuotoja, ja kun yksikin mappingiin vaikuttavista tekijöistä muuttuu, särkyä illuusio välittömästi.

Video mapping voi kattaa kokonaisen huoneen, jonkin esineen tai kokonaisen rakennuksen. Projisointipintana voi yhden kohteen pinnan lisäksi olla sen kaikki pinnat, etusivu, molemmat sivut, takasivu ja ylä- tai alapuoli. Vaikka olisi kyse tällaisesta projisoinnista, se ei kumoa sitä peruslähtökohtaa, että kuva projektorista tulee kaksiulotteisena. Video mappingin kuva on siis lähtökohtaisesti kaksiulotteinen, mutta sen merkittävä ero esimerkiksi kaksiulotteiseen elokuvaan on, että mappingin ympäristö on kolmiulotteinen. Rakennuksen seinän ja ikkunoiden syvennykset, koristeet, ulkonevat karmit, räystäät, rännit, rakennuksen ulkonevat tai sisenevät osat ja seinämateriaalien kohoumat ja painanteet tekevät rakennuksesta kolmiulotteisen.

Kerronnan rakenteellisista elementeistä tila tai video mappingin kannalta paremmin ilmaistuna projisointipinta on tärkeässä asemassa. Projisointikohde pysyy paikallaan ja tilana on hieman samassa asemassa kuin näkymä, joka avautuu teatterin näyttämölle. Tällaista esillepanoa muistuttaa Mélièsin kuvaustapa, jossa kamera kuvaa staattisena teatterin näyttämöä yleiskuvassa (Bacon 2000, 135–136). Toinen yhtäläisyys Mélièsin tekniikan kanssa on syvyysvaikutelman ongelmat. Projisointipinta on kolmiulotteinen, mutta sille heijastettava kuva kaksiulotteinen. Parhaan illuusion saavuttamiseksi projisointipinnan tulisi säilyttää kolmiulotteisuutensa vielä projisoinninkin aikana.

Kuvarajauksella on suuri merkitys elokuvassa, sillä kuva yhdessä äänen kanssa on ainut ikkuna tarinamaailmaan, ja rajaamalla tästä tarinamaailmasta tiettyjä paloja mahdollistetaan informaation säätely ja tarinan hallinta (Aumont, Bergala, Marie & Vernet, 1996 22–31). Video mapping poikkeaa tästä, koska siinä ei ole elokuvamaista rajattua ikkunaa tarinamaailmaan. Toki kuvarajauksia ja kuvakokoja pystyy käyttämään. Kaikki projisoitavat kuvat ovat tavalla tai toisella rajattuja, mutta rajausta on riippuvainen projisointipinnan muodoista eikä elokuvan suorakaiteen muotoisesta laatikosta. Niinpä video mappingissa onkin hyvin tärkeää ottaa huomioon, että projisointipinta on tarinamaailmaa eikä vain pinta, jossa projektorin lähettämä kuva tulee näkyväksi.

Kiintoisaa video mappingissa on, että rakennuksen ulkoseinä ei ole näin ollen ainut käytettävissä oleva elementti, vaan rakennuksen pystyy läpivalaisemaan ja tarinan pystyy viemään rakennuksen sisälle (kuva 5). Myös kaikki rakennuksen muuntelut, metamorfoosit, ovat mahdollisia. Ulkoa sisään tai sisältä ulos menoa voi käyttää siirtymänä, mutta sillä voi myös avata tarinankerronnanllisia ulottuvuuksia ja lisätä syvyysilluusiota. Parhaimmillaan voi luoda illuusion rakennuksen hävittämisestä.



Kuva 5. Museon sisäpuoli avaa uusia kerronnallisia mahdollisuuksia.

Nauratko sä mulle? -teoksessa sisältä tullaan ulos ja ulkoa mennään sisälle. Alussa kuningas saapastelee museon ylimmäisen rivin ikkunoiden takana, museon sisällä. Tanssijat ovat museon sisällä ikkunoiden takana silhouetteina ja museon sisältä paljastuu lisää tanssijoita. Ränsistynyt auki räjähtävän museon sisätila avaa näkymän kuninkaan rappiolliseen valtakuntaan ja vie tarinan uudelle asteelle, missä entistäkin enemmän korostuu kuninkaan vallan luhistuminen.

4.4 3D- video mapping

3D- video mappingilla tarkoitetaan mappingia, jonka elementit ovat 3D-mallinnettuja ja luovat kolmiulotteisuuden illuusion. Monet video mappingit ovat 3D-mappingeja mukaan luettuna *Nauratko sä mulle?* -teos. Tällaista 3D -video mappingia ei pidä sekoittaa stereoskooppiseen 3D-kuvaan, jossa on kysymys aivan erilaisesta kolmiulotteisuudesta. Kolmiulotteisuus on video mappingissa tärkeää, sillä se ei vain tee esityksestä näyttävää, vaan on vahvin tekijä luomaan illuusioita ja herättämään projisointipinnan ja tarinan eloon.

Rakennus on kolmiulotteinen, mutta joskus kuitenkin voi olla, että suuri tasainen seinäpinta-ala voi muistuttaa enemmän kaksi- kuin kolmiulotteista. Tärkeä kuvan illuusioon vaikuttava kysymys on, miten saadaan tehokkain kolmiulotteinen illuusio

aikaiseksi. Onko kolmiulotteinen pinta parempi tähän tarkoitukseen kuin kaksiulotteinen?

Kolmiulotteisen illuusion voi luoda monella tavalla tai oikeastaan se koostuu monista palasista, jotka yhdessä muodostavat varsinaisen illuusion. Kahdessa edellisessä luvussa on mainittu, millaisia ominaisuuksia valolla on kerronnan ja kolmiulotteisuuden luomisessa. Joka tapauksessa 3D- video mappingin illuusio syntyy samalla tavalla kuin elokuvassa. Elokuvaa katsoessaan ihminen mieltää kaksiulotteisesta kuvasta puuttuvan syvyyden, vaikka sitä ei kirjaimellisesti ole. Ihminen hahmottaa puuttuvan ulottuvuuden mieltämällä näkemänsä kuva todellisen maailman kaltaisena tilana. (Aumont ym. 1996, 23.) Hahmottamiseen vaikuttavat elementtien koko, valot, varjot, sijainti ja perspektiivi. (Chatman 1978, 96–97).

Bacon toteaa (2000, 145), että voimakkaimmin syvyysvaikutelmaa luo liike syvyys suunnassa. *Nauratko sä mulle?* -video mappingissa valokiilojen liike kohti katsojaa, ikkunoiden särkymisestä lentävät sirut, katsojaa kohti tuleva räjähdys ja kruunun heittäminen ovat kaikki liikkumista syvyys suunnassa. Muotoutuva lava työntyy museon seinästä kohti yleisöä ja luo museon eteen syvyyden tilan, jota ei todellisuudessa ole. Lava on 3D-mallinnettu elementti, josta näkyy perspektiivi. Todellisen maailman havainnoista voimakas illuusion tekijä on juuri perspektiivi, jolla tarkoitetaan todellisen visuaalisen havainnon jäljentämistä yhdennäköiseksi hyödyntäen silmän näkemiä geometrisia lakeja. Kyse on havainnosta, jossa kaikki viivat näyttävät menevän samaan pakopisteeseen. Tätä pakopistetta liikuttamalla taas saadaan aikaan erilaisia vaikutelmia syvyydestä, tilasta ja katsomiskulmasta. (Aumont ym. 1996, 32.) Perspektiivi aiheuttaa havaintoja elementtien eri kokoisuudesta suhteessa toisiinsa ja sijaintiinsa. Illuusio on tosielämäperusteinen, ja siksi kaksiulotteiselle pinnalle sijoitellut erikokoiset elementit kykenevät luomaan kokoja sekä käsityksen lähellä tai kaukana olevasta elementistä. (Chatman 1978, 96–97.) Kuninkaan kruunu lentää syvyys suunnassa. Liikkeen aikana kruunun koko muuttuu, mikä voimistaa syvyysvaikutelmaa.

Elokuvasta poiketen video mappingissa on vielä yksi tapa saada aikaiseksi syvyyden ja kolmiulotteisuuden illuusio: anamorfoosi. Kyse on kuvan esittämisestä perspektiivin mukaisesti vääristyneenä, jolloin kuva näyttäytyy oikean muotoisena vain katseltaessa

tietystä kulmasta. Jos ei projisoida useille seinäpinnoille samanaikaisesti, ei anamorfoosia tapahdu. Projektorista tuleva kuva on kaksiulotteista, sen katsominen sivusta aiheuttaa saman vääristävän ilmiön kuin anamorfoosi. Periaatteessa anamorfoosi tapahtuu joka tapauksessa, koska projisoinnin katselukulma on rajallinen. Yhdelle seinälle projisoitaessa ei kuitenkaan ilmene anamorfoosia, jos projisointia katsellaan suoraan edestä, mutta se tapahtuu, jos kyseessä on useampi seinäpinta. Anamorfoosi yhdessä käytettynä video mappingin kanssa parantaa syvyysvaikutelmaa, mutta se ei ole täysin ongelmatonta, sillä tällöin kuva näyttäytyy oikein vain yhdestä katselupaikasta, johon projisointi on optimoitu. Katselukulma on hyvin kapea ja jos halutaan, että esitystä pystyy katsomaan suuri määrä yleisöä yhtä aikaa, on pelkkä mapping yksistään parempi ratkaisu. (Aabern ym. 2010, 5–20.)

5 Kerronnan diskurssi – video mapping välineenä

5.1 Kerronnan diskurssi

Kerronta on riippuvaista välineestä, jolla se kerrotaan. Elokuva ei kerro asioita samalla tavoin kuin kirja ja video mapping ei kerro kuten elokuva. Kyse on juuri kerronnan diskurssista. "What is communicated is story, the formal content element of narrative; and it is communicated by discourse, the formal expression element." (Chatman 1978, 30–31.)

Tarinan olemassaolo on tila. Samalla tavoin kuin tarinan rakenteesta erotetaan tarinatila, tulee erottaa myös diskurssitila. Elokuvasa tarinatilalla ei tarkoiteta vain sitä kaikkea, mitä yksittäinen kuva voi näyttää, vaan se pitää sisällä näkyvien hahmojen, ympäristön ja asioiden lisäksi kaiken kuvan ulkopuolisen, jota katsoja ei voi nähdä, mutta joka on tarinan hahmoille olemassa. Tarinatila määrittyy sen perusteella, mitä tarinassa on olemassa. (Chatman 1978, 96 – 97.) Diskurssin voi jaotella kerronnan muotoon itseensä ja ilmaisumuotoon, välineeseen, jolla kerrotaan. Tämä jaottelu voi olla välillä epäselvä ja häilyvä kuin veteen piirretty viiva, mutta näiden kahden keskinäinen vuorovaikutus

on erottamatonta ja molemmilla on yhtä suuri merkitys kokonaisuuden kannalta. (Chatman 1978, 22.)

Kerronnan diskurssi, ilmaisu, koostuu statementien jaksoista. Statement-käsitettä käytetään kuvaamaan sellaista kerronnan elementtiä, joka kykenee itsenäiseen ilmaisuun. Se on kerronnan perusosanen, joka vaihtelee taiteesta toiseen. (Chatman 1978, 31.) Tällaisia statementeja ovat esimerkiksi elokuvan ottojen sarja tai *Nauratko sä mulle?* -video mappingin graafiset ja tehoste-elementit. Nämä kerronnalliset statementit jakautuvat prosessiiviseen (process) ja staattiseen (statis) sen mukaan, edustaako yksikkö olemassaolon tilaa (statis, is) vai toimintaa (process, does). Kerronnan diskurssia voi tarkastella myös jaotteleamalla kerronnan osat sen mukaan, millä tavalla ne välittävät informaatiota: esitetäänkö teos suoraan vai välitetäänkö se jonkun välikäden, kuten kertojan, kautta. Välitetty kerronta edellyttää tarkempaa kertojan kommunikaatiota ja erottelua näyttämisen ja kertomisen välille. Kyse on Platonilta peräisin olevien mimesis- ja diegesis-käsitteiden erottelusta. Diegesiksessä tapahtumat kerrotaan ja mimesiksessä tapahtumat näytetään suoraan ilman kertojaa tai hyvin vähäisellä kerronnalla. Oikeastaan jaottelu kertojaan ja ei-kertojaan kuvaa statementin jaottelun prosessiivisuuden (process) ominaisuuksia. Kuitenkin kertojan läsnäoloa tai poissaoloa tarkasteltaessa tulee ottaa huomioon osien keskinäinen riippuvuus kerronnan vuorovaikutuksessa, näkökulman merkitys ja toiminnan luonne. (Chatman 1978, 32, 146–147.)

Video mapping on luonteeltaan hyvin pitkälle kerrontatavan, diskurssin hallitsema. Huomionarvoista on, että monet video mapping -teokset eivät sisällä prosessiivista statementtia. Niissä ei ole toimijaa tai edes selvästi kerronnaksi tunnistettavaa kuvailua. Kerronta kuitenkin edellyttää aina toimijan ja juonen. (Chatman 1978, 34, 47.)

Elokuvan vuorottelevat kuvat, niiden rajausta ja leikkaus esittävät tarinan henkilöiden, kertojan tai tarkkailijan näkökulmia. Näkökulma on havainnointiin, kiinnostukseen tai käsitykseen perustuva tilanne tai tila, joihin kerronnan tapahtumat ovat yhteydessä. Se ei ole sama asia kuin ilmaisu, vaan näkökulmat ovat elementtejä, joista ilmaisu muodostuu. (Chatman 1978, 153.) *Nauratko sä mulle?* -video mappingissa tilanne on sama kuin yleisö katselisi mitä tahansa live-esitystä. Elokuvalle tyypillisiä näkökulmien

esittelyä ei ole. Voi ajatella, että teoksessa on yksi näkökulma ja se on kenen tahansa yleisön edustajan.

Yleisö näkee koko ajan esiintymislavan ja kaiken mitä sillä tapahtuu parhaalta katselupaikalta suoraan edestä (kuva 6). Tapahtumien esitys on hyvin objektiivista; mihinkään puuttumatta vain seurataan tapahtumia. Voisi jopa sanoa, että kyse on ei-kerronnasta tai ainakin hyvin vähäisestä kerronnasta. Tavallaan kyse on mimesiksestä, tapahtumien näyttämisestä, jossa informaatiota hahmojen ajatuksista tai toimintojen taustasta ei kerrota (Chatman 1978, 166).



Kuva 6. Teosta katsellaan yleisön näkökulmasta.

Katsoja joutuu päättämään, merkityksellistämään ja tulkitsemaan hahmojen toimintojen taustan ja ajatuksen itse siitä kuvastosta, jonka hän näkee silmiensä edessä. Teoksen hahmot ja tapahtumaympäristö ovat tietynlaisia luonteeltaan ja ominaispiirteiltään. Tämä staattinen statement antaa vain vihjeitä tarinasta ja on tärkeä tekijä katsojan mielikuvien syntymiselle. (Chatman 1978, 32).

5.2 Kerrontatapoja

Kaikki video mappingit pursuavat animaatioita ja tehosteita. Niinpä tehostekeinoja ja teknisiä animaatiokikkailuja käytettäessä ei ole mietittävä vain mikä näyttää hienolta, vaan mihin tehostekeinoilla pyritään. Kerronnallisessa video mappingissa visuaaliset tehokeinot täytyy saada palvelemaan haluttua sisältöä.

Täytyy muistaa, että elokuva ei ole automaattisesti eikä absoluuttisesti kertova, koska kerrontaa on pystyttävä hallitsemaan säätelemällä sen vaikutuskeinoja. Kertova elokuva voi sisältää ei-kertovia kohtauksia kuten taas ei-kertova elokuva voi sisältää tahtomattaan kertovia kohtauksia. (Aumont ym. 1996, 81.)

Miten video mappingilla pystyy kertomaan? Vastauksia on haettava video mappingin perusominaisuuksista ja sellaisista kerronnan keinoista, jotka eivät ole pelkän välineen omia erikoisominaisuuksia kuten tarinankeronnan peruseräkkeet. Mitkä lainalaisuudet vaikuttavat kerrontaan? Mitä halutaan kertoa? Millaisilla keinoilla ylipäätään voi kertoa? Miten katsoja ymmärtää halutun sanoman?

Kerrontatapoja on useita ja erilaisia. Täytyy kuitenkin pitää mielessä, että vain harvoin mikään kerrontatapa toimii yksinään. Yhdessä teoksessa voi olla useita yhtäaikaista tai vuorottelevia kerrontatapoja mukaillen sitä, mikä kulloinkin palvelee tarinaa ja mikä välittää sen parhaiten. (Chatman 1978). Seuraavissa alaluvuissa otan kerrontatavoista esille joitakin, jotka ovat käyttökelpoisia video mappingissa.

5.2.1 Kertoja ja katsojan huijaaminen

Kamera on elokuvassa keskeinen väline, mutta sen asema elokuvakerronnassa on kuitenkin moninainen. Se voi palvella kerrontaa tai olla epäsuoran tekijän (implied author) väline. Epäsuoralla tekijällä tarkoitetaan teoksessa sitä viitettä, joka on häilyvästi havaittavissa, mutta joka ei pysty kertomaan mitään eikä siten ole kertoja. Se kantaa niitä ominaisuuksia, uskomuksia ja moraalia, jotka voisivat kuulua teoksen tekijälle. Hyvin samankaltainen epäsuoran tekijän kanssa on epäsuora vastaanottaja (implied reader), joka on oletus tarinan yleisöstä. (Chatman 1978, 147–151.) Chatman

(1978, 31) tähdentää, että epäsuora tekijä ja vastaanottaja on kyettävä erottelemaan todellisesta tekijästä ja vastaanottajasta. Epäsuora tekijä ja vastaanottaja ovat teoksen sisäisiä ja aina läsnä teoksessa toisin kuin todellinen tekijä ja vastaanottaja. Vain todellinen tekijä ja vastaanottaja kommunikoivat, mutta niiden kommunikointi tapahtuu epäsuoran tekijän ja vastaanottajan välityksellä.

Kameran kuva voi johtaa harhaan tai kertoa totuuden. Se voi olla uskottava tai epäuskottava. Chatman (1978, 137) toteaa, että kuitenkin vain kertoja voi olla epäuskottava ei epäsuora tekijä. Elokuvakerronnassa kuvat voivat valehdella palvellessaan kertojaa. Epäsuora tekijä ei voi olla epäuskottava, sillä se sallii viimeistään lopussa totuuden tulla julki. Kamera ei aina näytä totuutta, vaan kuvallisia tulkintoja. (Chatman 1978, 137.)

Video mappingissa pystyy käyttämään samalla tavalla kertojan ja epäsuoran tekijän asetteluita kuin elokuvassakin. Projisointipinta toimii periaatteessa samalla tavoin kuvan välittäjänä kuin elokuvassa kamera. Parhaassa tapauksessa projisointipinta palvelee kerrontaa, mutta joka tapauksessa se on esityspinta. Se että *Nauratko sä mulle?* -video mappingissa on ei-kerronnallinen kertoja ja tapahtumat näytetään kuten mimesiksessä tai sen kerronta ei valehtelee, ei tarkoita, etteikö video mappingissa pystyisi käyttämään kuuluvaa tai näkyvää kertojaa ja kuvia palvelemaan kertojan uskottavuutta tai epäuskottavuutta. Tällaiset juoneen vaikuttavat rakenteet ovat molempien elokuvan ja video mappingin käytettävissä. Kyse on vain siitä, että kerronnan diskurssi on riippuvainen välineestä, jolla se esitetään. Tässä nousee esille video mappingin ja elokuvakerronnan suurin ero. Video mappingissa ei ole elokuvalla tyypillistä suorakulmion muotoista rajattua ruutua. Tietenkin projektorin muodostama kuva on suorakulmion muotoinen, mutta rakennuksen julkisivussa suorakulmion muoto menettää merkityksensä. Sen seurauksena kuvakompositioiden toteuttaminen muuttuu täysin toisenlaiseksi, projisointipinnasta riippuvaiseksi.

5.2.2 Kerronnan tietoisuuden aste

Meir Sternberg (Bacon 2000, 38) määrittelee kolme kerronnan ominaisuutta: tietävyys, itsetietoisuus ja kommunikoitavuus. Tietävyydellä tarkoitetaan kerronnan tietävyyden

astetta suhteessa tarinaan. Kaikkietävyys tai syiden ja seurauksien puuttuminen osassa tarinaa ovat tietävyyden ilmentymisen seikkoja. Tietoisessa kerronnassa kuva on tapahtumien keskipisteessä parhaalla paikalla. Itsetietoisuus on kerronnan tietoisuutta siitä, mitä kulloinkin tarinasta kerrotaan. Itsetietoisuuden voi myös katsoa korostavan kerronnan kaksitasoisuutta, jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan sepitteellisen elokuvan jakautumista kahdelle tarinan mieltämistavalle. Samalla, kun katsoja seuraa tarinaa, hänelle tulee erilaisia elämyksiä. Mielessään katsoja jäsentää elämykset kokonaisuuksiksi, jolloin hänelle muodostuu käsitys tapahtumien tietynlaisesta esittämistavasta ja niiden tietynlaisesta järjestyksestä. Karkeasti sanottuna katsojalle muodostuu näkökulma teoksen sisältä ja ulkoa. Itsetietoisuuden määrä muuttuu kuitenkin kerronnan vaihtelujen mukaan. Välillä se voi olla hyvinkin vahva ja rikkoa kuvitteellisen tarinamaailman illuusion ja välillä taas loitontua vaikeasti havaittavaksi. (Bacon 2000, 19, 38–43.)

Kun elokuvassa tarinan henkilö katsoo tarkoituksellisesti kohti kameraa, tarinamaailman illuusio särkyä ja kerronta osoittaa olevansa mitä itsetietoisinta (Bacon 2000, 38). *Nauratko sä mulle?* -teoksessa kerronta on hyvinkin itsetietoista. Teoksen hahmot katsovat ja esiintyvät koko ajan kuvitteellista yleisöä kohti ja lopussa kruunu heitetään yleisölle. Tarinamaailman illuusio on tietoisesti särjetty. Näin katsojan suhde esitykseen on paljon läheisempi ja saadaan aikaan uudenlainen illuusio siitä, että todellinen yleisö on osa esityksen tarinamaailmaa. Lisäksi musiikki on kerronnaltaan hyvin itsetietoista. Katsoja voi olla niin tottunut esimerkiksi elokuvan musiikkiin, että musiikki ei edes vaikuta itsetietoiselta, vaan pikemminkin hiljaisuus mielletään paljon itsetietoisemmaksi. (Bacon 2000, 39.)

Kommunikoitavuudella tarkoitetaan tietyn verran ja tietyllä hetkellä saatua tietoa tarinasta. Tiedon säätely on oleellista halutun dramaturgisen efektin aikaan saamiseksi ja ylipäättään tarinan mielekkyyden säilyttämiseksi. Tarinan arvoituksellisuutta ja jännitystä ylläpitää tiedon osittainen saaminen, tieto jota ei kerrota ja tieto, jota viivytetään. Osittain tietoisuus ja itsetietoisuus ovat kommunikoitavuuden säätelemiä. (Bacon 2000, 19, 38–43.)

Video mappingissa kommunikoitavuutta voidaan säädellä sillä, mitä kulloinkin näytetään. Projisointipinta avautuu katsojalle kuin näyttämönä, jonne voidaan sijoitella

kulloisellakin hetkellä olennaisia elementtejä aivan kuin sommiteltaisiin elokuvan yksittäistä otosta. Projisointipinta on samalla tavalla hallittavissa kuin elokuvan yksittäinen otos. Sillä säädellään, mitä katsojalle halutaan näyttää juuri sillä hetkellä.

5.2.3 Kuvailu

Elokuvan ja video mappingin erikoisuus on siinä, että ne voivat kommunikoida nonverbaalisesti pelkillä kuvilla. Kuvallinen esitys on eräänlaista tajunnanvirtaa, johon ei välttämättä tarvita kertojan ääntä tai tarinan henkilöä puhumaan. (Chatman 1978, 187.) Tästä muodostuu elokuvakerronnan ydin. Kuvilla kertomiseen voi käyttää esimerkiksi avointa kerrontaa, jota edustavat tarinan metaforat ja asetelmien ja ympäristön kuvaukset. Kuva voi olla staattinen yleiskuva tai panorointi, mutta silti se ei kykene kuvailemaan, koska kuvan perusluonne on, että se tallentaa kaiken näkemänsä objektiivisesti. Lähimmäksi kuvailua päästään näyttämällä lähikuvilla haluttuja kappaleiden ominaisuuksia. (Chatman 1978, 219–220.) Sama kuvallisen kerronnan vaikeus pätee video mappingiinkin. Lähtökohtana siinä on, että projisointipinta on koko ajan katsojan edessä ja katsoja näkee koko ajan kaiken aivan kuin hän katsoisi teatterin näyttämölle. Video mappingin ominaisuus kuitenkin on, että vaikka katsoja näkee kaiken koko ajan, ei hän voi nähdä sitä, mikä on pimennossa. Video mapping pystyy korostamaan tiettyjä elementtejä projisointipinnasta tuoden vain jonkin tietyn kohdan valoon ja pitäen kaiken muun pimennossa. Siten se pystyy lähikuvien kaltaisesti kuvailemaan.

Nauratko sä mulle?-mappingissa on yritetty luoda tällaista kuvailua tuomalla esiin museosta vain ne kohdat, jotka kuuluvat tarinan ympäristöön ja ovat jollain tavalla merkityksellisiä tarinan kannalta. Vihreät viivat piirtävät ensin rakennuksen takajulkisivun ikkunat esiin. Kyseessä ei välttämättä ole pelkästään hienon näköinen, toistuvasti video mappingeissa käytetty tehoste, vaan kerronnallisessa mielessä se on ensikosketus tarinan tapahtumaympäristöön. Se pitää vielä itse ympäristön salassa, mutta enteilee tulevaa ja ehkä luo jo odotuksia. Valokeilat pyyhkäisevät seinän yli ja tuovat valoon tulevien tapahtumien ympäristön. *Nauratko sä mulle?* -teoksessa museon asema on antaa ympäristö tapahtumille.

5.2.4 Kerronnan metaforisuus

Kerronta ei tarkoita sitä, että kaikki tapahtumat ja merkitykset pitäisi aina näyttää ja alleviivata katsojalle. Ihminen kykenee etsimään assosiaatioiden ja ajatustoiminnan avulla annetuista viitteistä vertauskuvallisia, metaforisia ja symbolisia merkityksiä. Metafora audiovisuaalisessa kerronnassa tarkoittaa tarinamaailman elementin rinnastamista johonkin toiseen asiaan. Metafora voi olla diegeettinen, tarinamaailman sisäinen, jolloin se kuuluu tarinamaailmaan, tai ei-diegeettinen. Ei-diegeettinen metafora voi olla vieraannuttavakin, mutta ennen kaikkea se on hyvin itsetietoinen. (Bacon 2000, 162–163.)

Trevor Whittock (Bacon 2000, 164–167) jakaa metaforat eksplisiittiseen vertailuun, rinnastusmetaforaan ja korvausmetaforaan. Eksplisiittisessä vertailussa kaksi esinettä näytetään rinnakkain tai peräkkäin, niin että jokin niiden yhteinen piirre painottuu. Rinnastusmetaforassa johdatellaan katsoja etsimään metaforisia merkityksiä, kun otosten perättäisyys ei tarjoa aika-tilajatkumoa. Korvausmetafora taas on kielen kaltainen. Jollain asialla viitataan johonkin toiseen, joka toimii kyseisen asian korvikkeena. (Bacon 2000, 164–167.)

Kruunu mielletään vallan vertauskuvaksi ja sen viemisen ja pois heittämisen voi tulkita vallan menettämisen metaforaksi. Alussa esiintyvillä hämähäkeilläkin on metaforisia ominaisuuksia. Hämähäkit kutovat museon esille ja kantavat kuninkaan lavalle. Hämähäkit kielivät pimeästä, synkästä, ränsistyneestä ja alamaailmasta sekä kuninkaaseen yhdistettynä iljettävistä alamaaisista, orjista, joiden merkitys kuninkaan silmissä on yhtä suuri kuin hyönteisellä (kuva7).



Kuva 7. Kuninkaan valtakunta on viemärissä.

Metafora on varsin käyttökelpoinen video mappingissa. Video mapping etualaistaa tehosteelliset kerronnankeinot ja tuo ne näkyväksi eikä pyri häivyttämään niitä kuten valtavirtaelokuvakerronta, joka pyrkii läpinäkyvyyteen. Video mappingin yksittäinen visuaalinen tai äänellinen efekti voi luoda metaforisia rinnastuksia ja korvauksia ja olla osa kerrontaa (kuva 8).



Kuva 8. Tanssijat murtautuvat ulos ikkunoista.

5.2.5 Visuaalisten tehosteiden montaasi

”Montaasi on periaate, joka hallitsee elokuvan visuaalisten ja äänellisten elementtien kokoonpanoa tai näiden elementtien yhdistelmiä, kun ne rinnastetaan, liitetään yhteen ja /tai niiden kestoa säädellään” (Aumont ym. 1996, 56).

Eri tekniikat ovat luoneet kuvallisen yltäkylläisyyden ja erityisesti eri kuvien yhdistelmiä. Yhdistelyistä syntyy uusia kokonaisuuksia, jotka eivät sisälly alkuperäiseen materiaaliin. Ilmiö tunnetaan nimellä montaasi. Montaasin perusajatus on dramaturgian tekeminen ymmärrettäväksi yhdistämällä toiminnan elementit tarinamaailmaan ajallisessa tai syy-seuraussuhteessa. Montaasi voi ilmaista kuvien avulla tunteen tai ajatuksen ja jopa sellaista uutta tietoa tarinasta, jota ei kuvilla näytetä, ja tarjota uusia kuvakerronnan keinoja sisältöjen käsittelyyn. Tämä Lev Kuleshovilta ja Sergei Eisensteinilta peräisin oleva ajatus kiteytyy yhtälöön, jossa yksi plus yksi on kolme. Montaasi rakentuu syntaktisista, semanttisista ja rytmisistä funktioista. Se luo aina elementtien välisiä yhdisteleviä ja erottelevia suhteita, denotaatioita, konnotaatioita ja ajallisia ja sommitelmallisia rytmejä. (Aumont ym. 1996, 57–77.)

Montaasilla on audiovisuaalisessa kerronnassa tärkeä sija, sillä juuri se saa katsojan etsimään metaforisia ja älyllisiä merkityksiä (Bacon 2000, 91). Perinteinen leikkaukseen perustuva montaasin käyttö on video mappingissa kuitenkin ongelmallista. Montaasi voi syntyä kuvan sisällä eri elementtien ja efektien yhteen törmäämisestä samalla periaattella kuin leikkauksessakin. Syntyy visuaalisten tehosteiden montaasi, jossa tehosteet merkityksellistetään palvelemaan tarinan sisältöä.

Hyvä esimerkki tällaisesta montaasista ja samalla kerronnallisen monumentaaliprojisoinnin pinnan käytöstä on Espanjassa 2011 GPD:n toteuttama Santiago de Compostelan video mapping. Goottilaiseen katedraaliin projisoitu teos oli osa heinäkuista Pyhän Jaakobin juhlaa ja kertoi apostoli Jaakobin elämästä. Vaikka teos jatkaa kerronnallisille mappingeille tyypillistä historiallisten aiheiden linjaa, käyttää se monipuolisesti ja taidokkaasti rakennuksen struktuuria kertomiseen. Tehosteet tukevat tarinaa ja luovat vaikutelmia siirtymistä ja jopa leikkaavat ja rytmittävät teosta. Tehosteiden käyttö tuo esiin niiden ilmaisullisen voiman ja mahdollisuuden toimia samalla tavoin ei-diegeettisesti ilmaisun rakentajana kuin elokuvaleikkaus tai

diegeettisesti kuin mikä vain tarinaan osallistuva kerronnallinen elementti. Näin tehosteet toteuttavat myös montaasiajatusta.

Nauratko sä mulle? -video mapping on yhtä otosta alusta loppuun ilman muuttuvia kuvakulmia. Toisin kuin tämä teos, video mapping -ilmaisu voi olla episodimaista ja elokuvaleikkauksen kaltaista. Tällaista video mapping -kerrontatapaa edustaa DAE :n toteuttama *Alfa Show* -video mapping 2011 Moskovassa sekä Limelightin *Helios* Puolassa. *Alfa show* toteutettiin Moskovan 864-vuotissyntymäpäivänä ja aiheena on jälleen historia. Teoksessa kuvat käyttävät koko rakennuksen fasadin ja niiden vuorottelu on hyvin samanlaista kuin dynaamisessa elokuvaleikkauksessa. Teos ei hyödynnä samalla tavalla rakennuksen struktuuria kuten Santiago de Compostelan video mapping.

Alfa Show'n kaltaisissa video mappingeissa on oltava tarkkana, että projisointipinta ei ole pelkästään kuvan näkyväksi tuottamista varten vaan teoksen elementti. Edellisessä tapauksessa voidaan miettiä, olisiko teos sitten helpompi esittää valkokankaalla. *Alfa Show*'ta ei voisi esittää valkokankaalla, koska teos hyödyntää kuitenkin rakennuksen struktuuria ja siihen on liitetty muun muassa live-performanssia, valokerrontaa ja pyroja. Video mapping on vain osa koko speaktaakkelia.

Alfa Show'ssa toteutuu puhtaammin kuvien yhteen leikkaamisesta syntyvä elokuvamontaasi, mutta teos ei käytä yhtä tehokkaasti video mappingin ilmaisullisia ominaisuuksia kuin Santiago de Compostelan video mapping, joka luo syviä montaasitasoja ja kerronnallistaa tehosteita. Santiago de Compostelan video mapping käyttää tehosteita melko samalla tavalla kuin *Nauratko sä mulle?* -video mapping.

Kuningas on keskellä ja sotilaat marssivat samalla aikaa räystäällä. Vaikka kuvat näytetään yhtä aikaa, ovat ne silti omissa erillisissä tiloissaan. Ilmiö muistuttaa hieman ristiinleikkaamista, jossa marssivat sotilaat yhdistyvät kuninkaaseen. Marssijat ovat menossa ränniä pitkin oikealle. Kuninkaan vallan sortuessa ne palaavat ränniä pitkin takaisin vasemmalle.

Museon ikkunan karmit ja seinän koristeet metamorfosoituvat esiintymislavaksi. Kuvat yhdistyvät metamorfoosi-efektillä. Tuloksena ei synny pelkästään vanhan ja uuden

ympäristön kontrasti vaan näkyvä tehoste, joka on itsessään merkityksellinen. Lavan muotouduttua avautuva näkymä on punertavan kellertävä ja ehjä. Värimaailma muuttuu teoksen puolella välissä sinertävän vihertäväksi samalla, kun museo räjähtää. Seinän halkeilu huipentuu räjähdykseen sillä hetkellä kun tanssissa on kliimaksi. Usvaan ilmestyvät ilkkujat ovat värjyviä hologrammeja. Ne eivät siis ole samalla tasolla kuin kuningas ja tanssijat. Ne ovat ikään kuin leikkaus kuninkaan sen hetkisiin ajatuksiin (kuva 9).



Kuva 9. Tehosteiden perättäisyys saa aikaan montaasivaikutuksen.

Toisaalta ilkunnan toisto lisää juuri tapahtuneen merkitystä. Kaikista näistä syntyy metaforisia merkityksiä kuninkaan mielentilasta, vallan menettämisestä ja kulissien sortumisesta samalla, kun ne ovat teknisiä visuaalisia tehosteita. Jokainen näistä efekteistä tuo uuden kuvan vanhan päälle tai korvaa sen kokonaan. Tapahtuu sama ilmiö kuin minkä Darleyn (2000, 120) esittää syntyvän pitkässä kamera-ajossa. Kamera-ajo yhdistelee otoksia ja luo jatkuvasti uutta kuvaa, uusia kuvakulmia ja kerrontaa, joista yhteisvaikutuksena syntyy montaaseja. (Darley 2000, 120.)

5.3 Kerronnan merkityksien rakentuminen

5.3.1 Katsojan huomion johdattaminen

Tom Gunning (Bacon 2000, 19) toteaa elokuvallisesta kerronnasta:

Elokuvakertojan ensisijainen tehtävä on voittaa valokuvallisen materiaalin vastus kerronnalle. Sen hän tekee luomalla kerronnallisesti tärkeiden elementtien hierarkian sekalaisten yksityiskohtien massasta. Elokuvallisen esityksen kautta nämä kuvat maailmasta osoitetaan katsojalle ja näin luonnollisista ilmiöistä tulee osa inhimillisen toiminnan tuotteita, katsojaa varten järjestettyjä merkityksiä. Elokuvakertoja toimii muotoilemalla ja määrittelemällä visuaalisia merkityksiä.

Elokuvakerronnassa tarinaa välitetään siinä sijaitsevien elementtien koon, ominaisuuksien, sijaintien, valaistuksen, tarkennuksen ja äänen avulla (Chatman 1978, 96–97). Nämä elementit pätevät yleisesti audiovisuaalisessa kerronnassa myös video mappingiin. Täytyy muistaa, että nämä audiovisuaalisen kerronnan elementit eivät luo kerronnallisuutta itseään vaan sen syntymiseen vaikuttaa aina myös vastaanottaja. Voidaan siis todeta, että kyseessä on kommunikaatioprosessi, jossa on lähettäjä ja vastaanottaja. (Chatman 1978, 28.)

Elokuvan muoto syntyy tarinan, teemojen ja tyylin kokonaisuudesta. Tyyllillä tarkoitetaan sellaista elokuvan esitystapaa, joka pakottaa katsojan katsomaan teosta tietyllä tavalla, se on kuin vihje siitä, kuinka teosta luetaan. Kerronnan muotoon vaikuttavat kuvan, äänen ja tarinan välisten suhteiden erot. Näillä eri elementeillä voidaan johdatella katsojan huomio esittämistapaan sekä kerronnan yksiköihin tai muihin elokuvan muodon osiin tarkoituksena säilyttää katsojan mielenkiinto ja mahdollistaa tietynlainen kokemus. Elokuvan tai video mappingin muodon tärkein tehtävä onkin osoittaa, että kaikilla yksityiskohdilla on merkitys. Katsojaa johdatellaan läpi elokuvan ja herätetään erilaisia tunnereaktioita, synnytetään odotuksia ja kysymyksiä ja hämätään suurten tunnereaktioiden saamiseksi ja tarinan nautittavuuden lisäämiseksi. (Bacon 2000, 20–24.)

Teoksessa ovat vain ne elementit, jotka ovat välttämättömiä jatkuvuuden ja tarinan kannalta. Pelkästään itse tarina olisi väljä ja jopa vajaavainen, mutta katsoja täydentää

kerronnalliset aukot muovaten tarinasta eheän kokonaisuuden. (Chatman 1978, 30.) Elokuvan ja video mappingin merkityksellistäminen noudattavat samaa ketjua. Ensin katsoja tekee havainnon, jonka perusteella hän nimeää havaitsemansa kohteet ja lopuksi hän muodostaa käsityksen teoksen ilmaisullisista kuvioista näkemänsä prosessoinnilla, assosioimalla ja omia kokemuksiaan apuna käyttäen. Jos kuva ei ole tunnistettavissa, ei se ole ymmärrettävissäkään ja merkitysten luominen on mahdotonta. (Aumont ym. 1996, 159–160.) Kerronnan merkitysten rakentuminen on siis katsojan vastaanottoprosessin ja kerronnan ominaisuuksien muodostama kokonaisuus.

Teoksen ymmärtäminen ja hypoteesien tekeminen ei ole mahdollista, ellei katsoja pysty löytämään teoksesta erilaisia syitä, miksi jokin elementti on tietynlainen. Bacon määrittelee teoksessaan *Audiovisuaalisen kerronnan teoria* neljä erilaista motivaatiota: kompositionaalinen, realistinen, transtekstuaalinen ja taiteellinen motivaatio. Motivaatioilla voidaan suhteuttaa audiovisuaalisen teoksen elementtejä perinteeseen, todellisuuteen, kokonaisuuteen ja ilmaisullisiin pyrkimyksiin, ja siten katsoja kykenee löytämään teoksesta erilaisia syitä ja merkityksiä. (Bacon 2000, 60–63.)

Nauratko sä mulle? -teos alkaa tulevan tapahtumapaikan ”rakentumisella”, minkä jälkeen alkaa varsinainen tanssi ja toiminta. Kuningas kannetaan lavalle ja hänet sijoitetaan keskeiselle paikalle suuren keski-ikkunan eteen, tanssijat ja sotilaat ovat kloonattua massaa, tanssija aivastaa kuninkaan päälle ja kuninkaalle nauretaan. Alkutilanne muuttuu loppua kohti. Kyse on kompositionaalisesta motivaatiosta, joka pitää tarinan koossa järjestäen sen elementit juonelliseksi kokonaisuudeksi, vaikkapa hyödyntäen hahmojen sijoittelua suhteessa muihin elementteihin (Bacon 2000, 60–63). Sillä hetkellä, kun burlesque-tyttö vie kukat kuninkaalle tai heittää kruunun, ei tapahdu muuta.

Bacon (2000, 62) tähdentää, että mikään teos ei edusta puhtaasti vain yhtä motivaatiota, eikä sen ole tarkoituskaan. Yhdestä teoksesta voi löytää jopa näiden kaikkien motivaatioiden piirteitä. Kompositionaalinen motivaatio luo teoksen ykseyden tunnun, ja yhdessä taiteellisen motivaation kanssa se tuo esiin teoksesta ne seikat, jotka ovat ymmärrettävyyden kannalta keskeisiä. Realistinen motivaatio seuraa kompositionaalista ja taiteellista motivaatiota rakentaen teokselle uskottavan tuen. Transtekstuaalinen motivaatio taas johdattelee tunnistamaan kyseisen lajityypin. Motivaatiot ovat osittain

vain suurpiirteisiä luokkia, joiden tärkein tehtävä on auttaa katsojaa mieltämään ja rakentamaan fiktion ja todellisuuden väliset yhteydet. Joko tietoisesti tai tiedostamattomasti katsoja tulkitsee fiktiota todellisuudessa kokemiensa mallien pohjalta, oivaltaa, ymmärtää ja luo uusia malleja. (Bacon 2000, 60–63.)

Ellei katsojaa johdateta toisin tekemään, hän pyrkii pääsemään sisään tarinamaailmaan. Katsojan kyky mieltää motivaatioiden yhteys perustuu seuraaviin kysymyksiin: missä määrin video mapping on todenkaltainen, missä määrin lajisidonnainen, missä määrin oman sisäisen logiikan määräämä, millaisia vapauksia vakiintuneista audiovisuaalisen esittämisen muodoista on otettu ilmaisullisten päämäärien hyväksi. (Bacon 2000, 120–121.)

Kaikkia perättäisiä kuva-asetteluita ei ole kuitenkaan tarkoituskaan mieltää merkityksellisiksi. Tekijä ei voi mitenkään hallita kaikkia teoksensa merkityksiä, koska merkityksien muodostuminen on kiinni monista toisiinsa vaikuttavista seikoista, kuten kulttuurista, sosiaalisesta asemasta, taustasta ja niin edelleen. (Bacon 2000, 152, 215).

5.3.2 Katsoja ja video mapping

Video mapping -esitystä katsellessa katsojalla ei välttämättä ole samanlaista totuttua katsomisen mallia kuin jos hän katselisi vaikka elokuvaa, eikä siten katsojalla ole välttämättä ennakko-odotuksia. Toisaalta katsojalla, joka näkee ensimmäistä kertaa video mappingin, saattaa olla paljonkin odotuksia. Sain huomata, että mapping-tekniikan vieraus ja tuntemattomuus herätti monissakin kysymyksiä ja odotuksia. Yleisin kysymys oli, mitä video mapping oikein on. Vastauksesta huolimatta tuntui, että ilmaan jäi leijumaan isoja kysymysmerkkejä. Henkilön, joka ei ole aikaisemmin kuullut tai nähnyt video mappingia, oli hyvin vaikea käsittää mistä oikein oli kyse. Eräs ystäväni totesikin, että on vaikea käsittää, miten mapping voi kattaa taidemuseon koko takajulkisivun.

Katsomiskokemus perustuu katsojan odotuksille. Audiovisuaalista teosta katsellessa katsoja sekä havaitsee että seuraa tarinaa. Länsimaisen kulttuurin ihmiset pyrkivät etsimään tarinasta aristoteleläistä kolminäytöksisen dramaturgian mallia, jossa esittelyn

ja lähtötilanteen näyttämisen jälkeen päähenkilö lähtee tavoittelemaan päämääräänsä läpi esteiden ja vaikeuksien, joiden jälkeen hän joko saavuttaa päämääränsä tai ei. Syyseuraussuhteen hahmottaminen on jokseenkin välttämätöntä, jotta katsoja pystyisi hahmottamaan kokonaisuuden. (Bacon 2000, 47–49.)

Katsojan osuutta merkityksellistämässä voidaan tarkastella kognitiivisen mallin mukaisesti. Tässä mallissa havainnot jäsentyvät maailmankuvan ja odotusten pohjalta ja muodostavat niistä siten ymmärrettäviä. Katsojan ja tarinamaailman henkilöiden, arvomaailman ja tietämisen välille muodostuu yhtäläisyyksiä ja eroavuuksia, jotka vaikuttavat katsojan kokemaan elämykseen ja siten muuttavat aikaisempia oletuksia, ja luovat uusia odotuksia ja merkityksiä. Toki myös katsojan omat kokemukset ja tausta vaikuttavat merkityksellistämiseen, mutta eivät juurikaan juonen ymmärtämiseen. (Bacon 2000, 19, 38–43, 46–47.) Edellä mainituilla oletuksilla voidaan taas huomaamattomasti paitsi valmistella katsojaa tulevaan myös manipuloida kerrontaan sisällytetyillä liki havaitsemattomilla viitteillä (Chatman 1978, 209–211). Nämä viitteet voivat olla normiston pohjalta muotoutuneita moodeja, jotka ovat katsojan odotusten ja kerronnantapojen kohtausta. Audiovisuaalinen kerronta voi rakentua pelkästään niiden normien varaan, jotka opetetaan katsojalle elokuvan alussa, jotta hän tietäisi millaista katselustrategiaa tulisi käyttää. (Bacon 2000, 68.)

5.4 Äänikerronta

Gunnar Iversenin (2010, 74–75) artikkeli perustuu ranskalaisen ääniteoreetikko Michel Chionin ajatuksille. Audiovisuaalinen media laittaa katsojat tiettyyn vastaanoton tilaan, jossa he kykenevät ottamaan vastaan yhtä aikaa auditiiivista ja visuaalista informaatiota. Chion muistuttaa kuvan ja äänen yhteydestä, missä kuva saa kuulemaan äänen eri tavalla ja ääni katsomaan kuvaa eri tavalla. Äänen keskeinen tehtävä on todellisuusvaikutelman tukeminen, mutta Chion huomauttaa, että ääni tuo lisäksi lisäarvoa kuvalle. Ääni välittää informaatiota ja osallistuu ilmaisuun. Se osallistuu kerrontaan erottamattomasti vaikuttaen ja luoden tulkintoja ja merkityksiä kuvalle. (Iversen 2010, 74–75.)

Aaron Copland (Bacon 2000, 238) toteaa musiikista, että se voi yksittäin tai yhtä aikaa toimia täydentäjänä, ylläpitää jännitystä, luoda jatkuvuutta ja tunnelmia sekä korostaa henkilöiden psykologisia tiloja. Jos musiikki toimii tarinan välittäjänä, on se silloin kerronnallista. Muutoin se toimii tarinan tukijana ja vahvistajana. (Bacon 2000, 235, 238.)

Nauratko sä mulle? -video mappingin äänisuunnittelun toteutti Lasse Niemi. Äänisuunnittelun osalta aikataulu oli hyvin tiukka ja muusikoita oli hankala saada tanssiosuuden musiikkia varten. Suuri kuva tarvitsee mahtipontisen, suurellisen musiikin tukemaan kokoa ja teoksen tehovoimaa. Tarkoitus oli luoda musiikki, joka loisi vaikutelmia elämää suuremmista tapahtumista, suurellisesta burlesquesta. Muusikkopulan takia kuitenkin oli tyydyttävä niihin instrumentteihin, jotka saatiin mukaan, ja luotava niillä parhaat mahdolliset ratkaisut.

Iversen (2010, 78) nostaa esiin Chionin määrittelemiä äänen ominaisuuksia. Ääni luo tietyn tunnelman ja tilan koon tunteen. Sotilaiden marssin ja marssimusiikin jälkeen taustalle nousee kolkko ambientti. Taustahumina, metallin kolauksien kaiku ja tippuva vesi luovat tunnelman vetoisasta, suuresta ja kosteasta maanalaisesta tilasta. Offscreen-ambientti ei näytä katsojalle äänen lähdettä eikä herätä kiinnostusta äänen lähdettä kohtaan. Se ei välttämättä ennakoit mitään tulevaakaan. (Iversen 2010, 78–81.) Äänenkäyttö välittää katsojalle tietoa siitä, millainen tapahtumaympäristö on, millainen tunnelma tilassa on ja luo sille syviä tasoja ja merkityksiä, jotka eivät välttämättä välittyisi kuvasta, jossa kipittävät hämähäkit kutovat museon vihreillä viivoilla (kuva 10). Ääni yhdistää tilan ja ajan sekä limittää ne ja itsensä kuvan kanssa yhteen (Iversen 2010, 78–81).



Kuva 10. Tarinan alku herättää odotuksia ja kysymyksiä.

Äänen kerronnallisuuden sävyjen hahmottamiseen Bacon (2000, 235–236) nostaa esiin parafrasoin, kontrapunktiin ja polarisoinnin käsitteet. Polarisointi luo sellaisen tunnelmallis-kerronnallisen tason, jota parafrasoin tai kontrapunktiin käsite ei yllä kattamaan. Parafrasilla tarkoitetaan musiikin käyttöä siten, että se nostaa esiin tai korostaa tarinan tapahtumia, toimintaa tai mitä vain siinä olevia asioita. Iversen (2010, 78–81) kirjoittaa äänellisistä ”lähikuvista”, jotka ovat muusta ääniympäristöstä selvästi erottuvia pisteääniä. Nämä äänen ”lähikuvat” eivät vastaa luonnollista kuulohavaintoa, mutta niiden tärkein tehtävä on johdattaa katsojan huomio haluttuun tapahtumaan ja ennakoida tulevaa. Viemärimaisemassa askeleet kuuluvat ”lähikuvassa” ja seuraavaksi saapasteleva kuningas näkyy ikkunoiden takana. Samoin tanssimusiikin yli kuuluu ”lähikuva” aivastuksesta.

Kontrapunktimusiikin käyttö asettelee tarinan elementit vastakkain ja luo siten poikkeavia merkityksiä ja tunnelmia ja mahdollistaa siten tarinan kommentoinnin. Näin siis teoksen tanssimusiikilla voi ohjailla katsojaa suhtautumaan halutulla tavalla. *Nauratko sä mulle?* -teoksen lopusta löytyy havainnollistavin esimerkki. Tanssin loputtua äänimaisemassa palataan vähäksi aikaa alun viemäriambienttiin, josta

välittömästi alkaa säkkipillin ja naurun sekoitteinen loppumusiikki. Se pyrkii tiivistämään tarinan omituista ja pilailevaa tunnelmaa sekä antamaan katsojalle ironisen näkökulman teokseen. Lisäksi yhdessä hiipuvan valokiilan kanssa ääni muodostaa loppusulkeuman. Kaiken pimentymisen jälkeen ikkunasta työntyvät punaiset kiilat kolkon naurun saattelemina. Tarinan lopetus on hienovarainen ja jättää loppuratkaisun katsojan tulkinnan varaan, mutta äänimaiseman vaihdoksella luo aivan uusia merkityksiä teokseen (kuva 11). Teoksen loppu on siis kokonaan äänikerronan varassa.



Kuva 11. Naurun saattelema loppu jää avoimeksi.

Ääniympäristö ja -perspektiivi ovat tärkeitä merkityksien luoja (Iversen 2010, 81–83). Se tulkitsee kuvaa antaen kuvalle merkityksiä, materiaalisuutta ja ilmaisuksellisuutta. Viemäritunnelmaisesta ambientista siirrytään kivilohkareiden jyrinän saattelemina musiikkiin. Viemäriin viittaavat enää vain seinään puhkeavat viemäriaukot ja samat hämähäkit, jotka kantavat kuninkaan keskelle lavaa. Alkaa musiikkijakso, joka kantaa koko teoksen loppuun asti. Musiikki on diegeettinen tanssiosuuden ajan. Vaikka sen lähde ei missään vaiheessa näytetäkään, sen lähde on tarinamaailmassa.

Nauratko sä mulle? -mappingin esittäminen äänettömänä olisi ottanut esityksestä jopa enemmän kuin puolet pois. Ääni on olennainen osa video mapping -esitystä. Suuri osa teoksista on toteutettu VJ-kulttuurin mukaisesti musiikin kuvituksena, jossa taustalla kuuluu elektroninen musiikki ja erilaiset efektit leikkivät projisointipinnalla. Tällaisia

ovat esimerkiksi The Maculan 2009 vuoden *Street for Art* -festivaalin teokset ja 2011 Liverpoolin museon video mapping sekä Mural Median Radio Gaala 2010 -video mapping Helsingissä. Kerronnallisissa video mappingeissa pääasiassa taustalla soi teosta tukeva teatraalinen musiikki, joka luo tunnelmia ja elää teoksen tunnelma vaihteluiden mukana kuten Santiago de Compostelan ja Limelightin *Helios* -video mappingeissa.

6 Speaktaakkelikulttuuri

Andrew Darley (2000, 102) kirjoittaa viime vuosikymmeninä tapahtuneesta muutoksesta elokuvakentällä. Elokuva on voimakkaasti muuttunut digitaalitehosteiden tanhutantereeksi ja yhä enemmän speaktaakkeliksi. Digitaalitehosteet ovat nousseet teoksessa itse pääasiaksi kerronnan hiipumisen kustannuksella. Ero näkyy paitsi joidenkin kerronnan osien tarpeettomuutena myös speaktaakkelin tulona osaksi tarinan kohtauksia. (Darley 2000, 114.)

Mediatutkija Sam Inkinen (2004) kirjoittaa artikkelissaan, kuinka kasvavassa määrin yhteiskunta on muuttunut luomaan kokemuksia ja elämyksiä niiden itsensä vuoksi. Ihmiset ovat alkaneet etsiä elämyksiä tietoisesti. Erityisesti taiteisiin ja teknologiaan pohjautuvat kulttuurikentän läpi ulottuvat elämysteollisuudet ovat heränneet vastaamaan yhteiskunnan uusiin tarpeisiin tarjoamalla elämyksiä, joissa yhdistyvät eri tavoin simulaatio ja speaktaakkeli. (Inkinen 2004, 32.) Video mappingissa on kaikki mahdollisuudet tuottaa visuaalinen elämys, ja siitähän itse asiassa video mappingissa on juuri kyse.

Guy Debord (2005) tarkastelee speaktaakkelia Darleytä yhteiskunnallisemmalla tasolla, jossa speaktaakkeli näyttäytyy itse itsensä tavoitteena ja tuotteena. Teorian ytimessä on ajatuksia yhteiskunnan muutoksesta kulutuksen ja tuotteistumisen massayhteiskuntaan, tekniseen representaatioon, jossa keskitytään vain itsensä, sisällyksettömän, speaktaakkelin kuvina välittymiseen. (Debord 2005.)

Video mappingissa jos missä on havaittavissa Darleyn ja Debordin ajatukset. Tarkasti ottaen elokuva on ollut aina spektaakkelia, mikä näkyy jo yksittäin siinä, että kuvilla on ollut tarkoitus pyrkiä eräänlaiseen katsojakokemukseen. Video mappingin vertaaminen elokuvaan on sikäli ongelmallista, että elokuvakerronnalla on pitkä historia ja se on pidemmälle kehittynyttä kuin video mapping -kerronta, joka on varsinaisesti syntynyt vasta viime vuosikymmenten aikana ja jossa kerronnan perinnettä tai tapoja ei vielä ole. Toiseksi video mapping on syntynyt suoraan digitaalitehostekentän kärkipäähän ja sen lopullinen esityspinta on valtavan kokoisten rakennuksien fasadit toisin kuin elokuvalla. Toisaalta video mapping on videotäiteessä ja VJ-kulttuurissa syntynyt väline ja sen sisällöt ovat olleet sen mukaisia.

Youngblood (1993, 22) esittää ajatuksen elokuvan muuntumisesta simulaatioksi, jonka tarkoitus on aiheuttaa katsojassa muutos. Tämä elokuvan ja tietokoneen sulautumisen nostattama kysymys näkyy erityisesti video mappingissa, jossa on kyse eräänlaisesta simulaatiosta. Todellisuus luodaan kolmiulotteiseen pintaan ja se herätetään eloon samalla, kun katsojassa pyritään saamaan aikaan elämys.

Nauratko sä mulle? -teoksessa museo räjähtelee, metamorfosoituu ja käy läpi liudan efektejä. Tehosteet ovat näyttävä tehokeino ja osa tarinan hetkiä, vaikkakin niissä piilee se vaara, että ne vievät helposti katsojan huomion toisaalle. Toisaalta tällainen efektien koristeellisuus kykenee pysäyttämään tarinan tai työntämään sen voimakkaasti takalalle. Darley (2000, 204) toteaa, että spektaakkeli on vastakohta kerronnalle. Spektaakkelin teho perustuu liikkeen pysäyttämiseen ja tarinamaailman hetkeen, jossa vain pysäyttämisen aiheuttanut efekti hallitsee.

Spektaakkelliset video mappingit ovat juuri pinnallista tekniikalla ja tehosteilla koristelua. Spektaakkeli on tullut osaksi tarinamaailmaa. Yhä enemmän diegesiksen sisäiset elementit ovat digitaalitehosteita. Ne ovat tarinamaailmassa osa tarinaa ja myös tarpeen vaatiessa kerronnan käytettävissä. Darleyn (2000, 103) ajatus on tähän yhteyteen osuva. Vaikka spektaakkelliset tehosteet työntävät kerrontaa syrjään, eivät ne täysin hävitä kerrontaa, vaan tarjoavat uuden ulottuvuuden, jota ymmärtääkseen on pohdittava tehosteiden merkitystä kerrontaelementtinä. Ajatus on osuva varsinkin video mappingiin, jonka pääasiallinen kerronta tapahtuu enemmän tai vähemmän tehosteiden keinoin.

Video mappingissa ja laajemminkin audiovisuaalisella kentällä on käynnissä sama ilmiö, joka on jo tuttu videotaiteen historiasta. Tietokoneen mahdollistama audiovisuaalinen mullistus oli lähtölaukaus 1960-luvun kehitykselle, videokuvan synteettiselle muuntelulle, jonka tavoitteena oli muuttaa kuvaa perusteellisesti (Furlong 1985, 31–37). Kuvankäsittelyn kehitys ja asenteet johtivat välineen elokuvallistumiseen. Videotaiteen tulo mursi vanhojen taiteenalojen rajoja ja synnytti uusia taidealoja ja -yhdistelmiä. Videosta tuli kuvan, äänen, tilan ja ajan ulottuvuuksia yhdistelevä audiovisuaalisen ja mediataiteiden muoto. (Eerikäinen 2007, 84–89.) Elokuvan sulautuminen tietokoneaikaan laittoi liikkeelle joukon erilaisia taiteellisia ja kokeilevia suuntauksia sekä pyrki yhdistelemään vanhoja yhteensopimattomiakin perinteitä (Youngblood 1993, 21).

DAE:n *Alfa show* laittaa nämä videotaiteen ajatukset käytäntöön. Video mappingin lisäksi teoksessa yhdistyvät valo ja ääni, live-performanssi sekä pyrot. *Alfa Show*'ssa yhdistyvät näyttävästi eri esitystekniikat. Santiago de Compostelan video mapping yhdistää elokuvallisen kerronnan ja videotaiteen tai VJ-kulttuurin kokeellisen projisointitavan. Video mapping -teoksien sisällä taas yhdistyvät eri tavat tuottaa graafista materiaalia. Darley (2000, 120) esittää, että nykypäivän speaktaakkeli on juuri tällainen kokeellinen yhteensulautuma.

7 Lopuksi

7.1 Syteen tai saveen

Työ määrä yksistään *Nauratko sä mulle?* -teoksen eteen on ollut valtava. Perehtyminen elokuvakerrontaan, speaktaakkelielokuvakulttuuriin, videotaiteeseen ja VJ-kulttuuriin on ollut video mappingin perusominaisuuden hahmottamisen kannalta antoisaa. Se on antanut laajan käsityksen video mapping -tekniikkasta ja luonut hyvät valmiudet tutkia sen kerronnallisia ominaisuuksia.

En voi kiistää, etteikö *Nauratko sä mulle?* -video mappingin ilmaisussa olisi vajaavuuksia ja löyhyyttä. Teoksessa kaikki meni hyvin, kunnes menttiin museon pihalle valmistautumaan esitykseen. Ennen kaikkea teos on hyvä esimerkki niiden perusasioiden epäonnistumisesta, jotka vaikuttavat kerrontaan ja ovat video mappingin perusta.

Tekniikka kasattiin edellisenä päivänä, ja kun järjestelmän laittoi päälle, mikään ei toiminut niin kuin piti. Teos vaati kokonaisen yön ja seuraavan päivän aina muutama tuntiin ennen esitystä ennen kuin kaikki ongelmat oli saatu ratkaistua. Esitys projisoitiin kahdella projektorilla, jotka olivat vierekkäin. Kun kuvat oli saatu saumattomasti yhteen, huomattiin, että toisessa projektorissa oli iäkkäät polttimot ja valoteho toiseen verrattuna pienempi. Aikaa oli esitykseen enää kahdeksan minuuttia, polttimoita ei olisi ennättänyt tarkistelemaan ja vaihtelevaan. Vielä pahempi ongelma oli varsinkin ensimmäisessä esityskerrassa, että museon ollessa vielä auki sisältä ei sammutettu valoja. Rakennusprojisoinneissa on hyvin tärkeää, että projisointipinta on pimeä. Sisävalot söivät muutenkin vähäistä valotehoa ja heikensivät esityksen illuusiota.

Rakennuksen eri osat voivat olla hyvin ratkaisevia esityksen kannalta. Erityisesti tällaisia ovat kaikki eri tasoissa olevat pinnat, ikkunat ja muut läpinäkyvät pinnat. Kaikki ikkunat museosta pystyttiin peittämään lukuun ottamatta isoa keski-ikkunaa. Kuten olen todennut, lasi ei tarjoa mitään heijastuspintaa itsessään eikä siten siinä näy kuvaakaan. Video mapping -esitys kärsi huomattavan paljon. Keskellä ollut kuningas, tarinan keskeinen henkilö, ja tapahtumat keskialueella eivät näkyneet ollenkaan.

Vaikka esitys oli tehty korkeakontrastiseksi ja väreissä pyritty käyttämään kirkkaita sävyjä, ei ennakointi ollut riittävää. Ihanteellisessa tapauksessa esitys olisi pitänyt alusta alkaen tehdä sille projektorille, jolla se esitettiin, ja sillä sitä olisi pitänyt päästä testaamaankin. Värien toistuminen riippuu videografiikan laadun lisäksi projisointipinnasta ja projektorin väritoistokyvystä ja kontrastisuhteesta. Videoprojektoreiden saatavuutta joutui jännittämään Joen Yön alusviikoille. Ennakoon testaaminen oli täysin mahdotonta ja kasausaikataulu tiukka. Työskentelemään kuvan kanssa pystyi vasta, kun oli pimeä. Aikaa oli liian vähän ja se kaikki meni siihen, että saatiin tekniikka toimimaan.

Ennakkotestauksesta joutui suoraan hyppäämään ensimmäiseen esitykseen, mikä on kaikista huonoin ratkaisu. Siksi ensimmäisessä esityksessä tulikin yllätyksiä. Äänikerronnassa ja koko esityksen kannalta tärkeä tekijä on äänen kuvan yhtäaikainen synkronointi. *Nauratko sä mulle?* -teos on tästäkin hyvä esimerkki. Kuva tuli pahimmillaan viisi sekuntia äänen jäljessä. Sen aiheuttama ilmiö oli käsittämätön ja aiheutti katsojissa hämmennystä. Synkroniongelma tuli täytenä yllätyksenä, sillä mitään vastaavaa ei ollut koekasauksessa ollut. Äänen merkitys teoksessa oli huomattava, sillä jos räjähdykseen tai johonkin tiettyyn tehosteeseen tarkasti synkronoitu ääni poikkeaa huomattavasti kuvasta, latistuu kerronta ja menettää ponnekuuden. Lisäksi epäsynkroni vaikuttaa häiritsevältä ja jopa katsoja huomaa, että kyseessä on virhe.

Koko video mappingista erottui vain murto-osa, ja se ja synkronointiongelmat saivat kerronnan ontumaan. Vasta kun nämä aiemmin esitetyt perusasiat ovat kunnossa, voidaan mennä syvemmälle video mapping -kerrontaan. Syyt miksi näin kävi esityksen kanssa ovat edellä mainittu testaamisen mahdottomuus juuri sillä kyseisellä kalustolla, suunnitelmallisuuden ja järjestelyiden puute sekä tekijöiden kokemattomuuskin. On kuitenkin täysin eri asia projisoida sisällä kuin ulkona suureen rakennukseen.

Vaikka *Nauratko sä mulle?* -teos nauroi tekijöilleen ja esitys oli vaakalaudalla vielä muutamaa minuuttia ennen esitystä, on ehkä eräänlainen ihme, että video mapping saatiin projisoitua Joen Yö -tapahtumassa. Ennen kaikkea esityksen toteuttaminen oli äärettömän ponnistelun tulos, joka kannatti, sillä yleisö otti teoksen vastaan positiivisesti.

7.2 Kerronnallistettu video mapping

Nauratko sä mulle? -teoksessa tarina on koitettu muokata täysin uudelle esittämisen muodolle. Video mapping -teoksia hallitsee tapa, jolla ne kerrotaan. Rakennus murtuu, räjähtää, täyttyy vedellä, muuntautuu, paljastaa sisältä uuden näkymän. Sitä kuvittavat valoeffektit, hahmot, kasvit ja eläimet vain muutamia luetellakseni. On myönnettävä, että video mapping on hyvin tekniikkakeskeistä, mutta tekniikka- ja tehostekikkailut kuuluvat video mappingiin ja ovat osa teoksen kokonaisuutta.

Jos kerronnallisia *Nauratko sä mulle?* tai Santiago de Compostela -video mappingeja tarkastellaan chatmanilaista kahtaiajakoa käyttäen, pysyy tarinaosa muuttumattomana. Tarinan rakenne, kerronnanprosessi tarinasta vastaanottajaan, merkityksellistäminen ja ymmärrettävyys ovat samoja. Kerronnan diskurssi on video mappingissa hieman erilainen. Näkyvä esimerkki on kolmiulotteinen ympäristö, sillä juuri kolmiulotteinen projisointipinta tekee suuren eron elokuvakerrontaan ja tarjoaa uudenlaisia tapoja kertoa. Tämä on video mappingin ainutlaatuinen piirre, jossa vain ja ainoastaan sen omat kerrontamenetelmät ja voima nousevat esiin.

Jollain tavalla kerronnallinen video mapping on eräänlaista elokuvaa ympäristössä, siinä missä se pyrkii herättämään rakennuksia ja muita arkisia projisointipintoja eloon. Se ei ole elokuvaa, kun elokuvalla tarkoitetaan välinettä, jolla kerrotaan. Olen esittänyt elokuvakerronnan rajauksen, leikkauksen ja lopullisen esitysympäristön tuottamia ongelmia video mapping -ilmaisuun.

Elokuva rakentuu perättäisten kuvien yhteen leikkaukselle. Video mapping ei suoraan rakennu samantalaiselle leikkaukselle, vaikka eräässä mielessä leikkauksesta voi puhua video mappinginkin yhteydessä. Esimerkiksi *Nauratko sä mulle?* -video mapping on alusta loppuun on yhtä otosta, jossa toiminnan kanssa päällekaistuvat kuvat ja tehosteet muodostavat kerrontaa. Lähes samalla tavoin tehosteita merkityksellistää ja käyttää kerronnan keinona Santiago de Compostelan video mapping. Molemmat näistä teoksista käyttävät kuvan rajaamiseen rakennuksen fasadin muotoja ja tehosteita kuvien jaksottamiseen ja vuorottelemiseen toisin kuin *Helios* ja *Alfa Show* -video mappingit, joiden kuvat pääasiassa vuorottelevat samalla tavoin kuin elokuvassa fasadin struktuuria vain vähän hyödyntäen.

Video mappingissa pystyy siis jäljittelemään elokuvan leikkausta näyttämällä kuvia peräkkäin, samanaikaisesti tai limittäin. Ehkä video mapping -ilmaisulle ominaisempia tapoja kertoa ovat Santiago de Compostelan kaltaiset video mappingit, koska teoksessa on keskeisellä paikalla rakennuksen strukturi ja sen käyttäminen. Video mappingissa on vapaus kertoa missä tahansa projisointipinnan kohdassa ilman, että kuva on kahlittu suorakulmioon.

Tehosteiden arvo on niiden speaktaakkelimaisessa voimassa. Elokuvassa tehosteilla usein pysäytetään tarinan kulku hetkeksi ja omistetaan hetki kyseiselle tehosteelle, kuten Darley (2000, 104–107). on todennut. Toki elokuvassakin tehosteet voivat olla tarinaa tukevia ja kerronnallisia, mutta erityisesti video mappingissa ne ovat voimakas ilmaisuväline, jolla voi luoda siirtymiä, jaksotetaan esitystä ja hallita tarinan kulkua unohtamatta tietenkään yleisön viihdyttämistä. Ne tuovat aivan uudenlaisen tavan merkityksellistää, yhdistellä kuvamateriaalia, luoda montaaseja ja metaforisia merkityksiä. Tämä visuaalisten tehosteiden montaasi haastaa siten katsojan lukemaan kuvaa hieman toisella tavalla kuin mihin elokuvassa on totuttu.

Santiago de Compostelan tai *Nauratko sä mulle?* -video mappingeissa parhaiten toimivat tehosteet, jotka puuttuvat rakennuksen struktuuriin. Viivoilla museon piirtäminen, lavan metamorfosoituminen ja räjähtäminen ovat hyviä esimerkkejä. Struktuurin muokkaamisen lisäksi toimivia tehosteita ovat kaikki, jotka luovat syvyysillusion. Syvyysillusio luo teokseen todentunnun ja tukee projisointipinnankin kolmiulotteisuutta. Yleistetysti voidaan todeta, että mitä enemmän teos hyödyntää projisointipintaa, sen struktuuria ja syvyysillusiota osana esitystä, sitä parempi yleisölle tuleva wau-elämys on ja sitä syvemmillä video mappingin ytimessä ollaan. Video mapping -kerronnan erikoisuus on, että siinä pyritään kertomaan näytävyydellä. Tehosteet luovat kerrontaa, mutta ennen kaikkea ne saavat projisointipinnan heräämään eloon.

Voisi jopa väittää, että video mappingissa leikkauksen ja montaasin syntyminen on riippuvaisempaa tehosteiden, valon, äänen ja tapahtuma kohtien käytöstä kuin kuvien vuorottelusta, mutta perimmältään kyse on leikkauksen kaltaisesta illuusiosta, jolla on tarkoitus luoda montaaseja ja merkityksiä ja kuljettaa tarinaa ja sen tapahtumia eteenpäin kuten elokuvassakin, jotta Baconin (2000, 18) määrittelemä kerronta toteutuu ja merkitysten ja ymmärryksen syntyminen on mahdollista. Kerronnallinen video mapping käyttää siis tietyssä määrin samoja kerronnan diskurssin keinoja kuin elokuva.

Video mapping asettaa katselijan kuvanlukukyvyn ja -taidot koetukselle. Katsoja voi olla avoimempi nähdessään ensimmäistä kertaa video mappingin. Toisaalta taas häntä voi rajoittaa hämmennys siitä, että kyse ei ole totutusta elokuvasta. Video mappingin keinoin voi kertoa, mutta sen ymmärtäminen ehkä vaatii aluksi katsojalta enemmän kuin

kertova elokuva. Toisaalta mappingin tekijätkään eivät tunnu oikein tietävän, millaisella tavalla voisi kertoa. Ehkä siksi video mapping -kenttällä on paljon erilaisia kokeiluja.

Olisiko sitten sama projisoida elokuva rakennukseen? Antaako kertova video mapping jotain enemmän kuin kerronnallinen elokuva? Elokuva toimii ilman rakennusta, video mapping ei. Video mapping on sidottu projisointipintaan; jos pinnan poistaa, poistuu yksi ilmaisukanava. Video mapping -tarina voi olla elokuvaa vaikuttavampi, mutta juuri sidonnaisuus projisointipintaan voi rajoittaa tarinan mahdollisuuksia ja sitä, mitä voi kertoa tai miten. Projisointipinna käyttö erottaa video mappingin muista projisoinneista. Tasaiselle seinälle tai screenille projisoiminen ei ole video mappingia. Vielä kolmiulotteinen projisointipintakaan tai useat seinäpinnatkaan eivät välttämättä tee projisoinnista video mappingia, sillä niille voi projisoida kuvan käyttäen pintoja vain kuvan näkyväksi tuottamista varten. Jos pinta on merkityksellinen teoksen kannalta tai teos hyödyntää pinnan struktuuria, on kyse video mappingista.

360-asteiset tai puolipalloprojisoinnit ovat jotain projisoinnin ja video mappingin väliltä. Jos näillä tavoilla on joku merkitys tilalle, kuten että se luo yhtenäisen ympäristön ja sen muoto on merkityksellinen, voi 360-asteiset ja puolipalloprojisoinnit mieltää video mappingeiksi. Toisaalta taas projisointipinta on tasaista seinää ja projisointi ei käytä sitä osana teosta. Video mappingia ei siis ole projisointi, jossa projisointipinta on vain kuvan näkyväksi tulemistä varten, vaan se on projisointi, jossa projisointipinta on yksi teoksen merkityksellinen elementti.

7.3 Video mappingin tulevaisuuden näkymiä

Suuret ulkoilma- video mappingit ovat hyvin kalliita, mutta kuka tietää, miten tekniikka kehittyy tulevaisuudessa. Suurin ratkaistava kysymys ja ongelma on suuri valotehon tarve. Varmaa on ainakin se, että video mapping -kenttä on laaja ja koko ajan tätä tekniikkaa käytetään uudella tavalla, uusissa olosuhteissa ja mitä erilaisimmissa konteksteissa. Tekniikka on tullut suuren yleisön tietoisuuteen, ja suurissa kaupungeissa video mapping voi olla jo nyt osa kaupunkikuvaa (Veltman 2010). Video mapping ei ole vain osa tapahtumia, installaatiota, konsertteja ja teatteria. Tulevaisuudessa se voi tulla yhä enemmän katukuvaan ja jokapäiväiseen arkielämään. Esimerkiksi Samsung, Nike ja

Nokia ovat toteuttaneet mapping-tekniikkaa käyttäen rakennuksiin projisoituja mainoksia. Video mapping voi olla osa jotain edellä mainittua kokonaisuutta tai se voi olla itsenäinen teos.

Tulevaisuudessa varmasti video mappingin käyttö tulee yhä enemmän osaksi speктаakkeli-konsertteja ja festivaaleja ja niiden tarjoamaa kokonaisvaltaista elämystä ja *Alfa Show'n* kaltaiset 4D-spektaakkelit alkavat lisääntyä. Hyvä esimerkki on britannialaisen Musen *The Resistance Stadium Tour 2010* -spektaakkeli-konsertti, jossa on konsertin mittainen video mapping. Mikään ei sulje pois video mappingin käyttömahdollisuuksia missä tahansa audiovisuaalisessa yhteydessä.

Teatterimaailma tarjoaa video mappingille hyviä käyttömahdollisuuksia esimerkiksi lavastuksena tai sen osana. Videolavastuksia on ollut olemassa jo kauan, mutta video mappingin käytöstä lavastuksessa on vasta muutamia kokeiluja. Mappingin käyttö lavastuksessa saa staattisena seisovat lavasteet heräämään henkiin ja näyttämöllä olevat elementit aivan uuteen valoon. Lisäksi video mapping mahdollistaa interaktiivisen ympäristön luomisen lavastuksiin. (Aabern ym. 2010, 6.) Lavastuksen lisäksi mahdollisia ovat saman tyyppiset esitykset kuin Unkarissa toteutettu tanssiesitys, jossa valkoiseen pukeutuneet tanssijat tanssivat kuutioiden kanssa osana video mapping-esitystä.

Interaktiivisuus video mappingissa on vasta ollut kokeilujen asteella, mutta näiden kahden tekniikan yhdistelmätoteutuksia voi hyvinkin olla tulevaisuudessa. Voisiko interaktiivisuuskokeilut viedä vielä pidemmälle? Virtuaalitodellisuuksien luomisesta on jo kokemusta taide- ja pelikentällä. Interaktiivisuus on jo hyvin lähellä virtuaaliympäristöä, jossa katsoja on mukana teoksessa toimijana pelkän katsomisen sijaan. Tekniset- ja kustannusrajoitukset voivat estää virtuaalitodellisuuskokeilujen yhdistämisen video mappingiin samoin kuin se, onko kyseessä edes järkevä tai ylipäättään mahdollinen kokeilu. Virtuaali- video mappingin yhtä kokonaisvaltaiseen spektaakkeliin pääsevät myös 360-asteiset video mappingit, joiden toteuttamista rajoittavat vain kustannukset. Lopputuloksena on virtuaalitodellisuuden kaltainen ympäristö, jossa yleisö on sisällä itse teoksessa tosin ilman teoksen sisältöön vaikuttamismahdollisuuksia.

Video mappingin voi viedä vielä aivan uudentlaiselle tasolle yhdistämällä tähän tekniikkaan stereoskooppisen 3D-kuvan. Stereoskooppinen video mapping voi olla vielä häkellyttävämpi illuusio kuin illuusioid, joita mapping on tähän mennessä tarjonnut. Millaisen illuusion pystyisi tarjoamaan virtuaalinen stereoskooppinen video mapping -ympäristö? Ajatukset ovat ehkä vielä paradokseja, mutta kuitenkin mahdollisia.

Olen yllä luetellut video mappingin mahdollisuuksia, mutta entä miltä näyttää kerronnallisen video mappingin tulevaisuus? Darley (2000) ja Bacon (2000) toteavat, että ihmisellä on tarve saada tarina. Tarinan etsiminen ja merkityksellistäminen on ihmisille jokseenkin luontaista. Pelkkä ei-kertova video mapping -spektaakkeli ei välttämättä jaksaa kiinnostaa ihmistä pitkään. Ehkä sen ällistyttävät tehosteet pelkästään jaksavat tarjota riittävän määrän viihdettä, täyttää tarinan saamisen tarpeen ja yllä pitää katsojan kiinnostusta. Ehkä video mappingin suuruus ja mahtipontisuus lumoo katsojat. Tietenkin on otettava huomioon konteksti, jossa video mappigia käytetään. VJ-kulttuurin piirissä kerronta ei ole edes tarkoituksellista.

Uusimmissa 2011 vuoden monumentaalisissa video mappingeista on havaittavissa yhä enemmän tarinankerrontaa. Tämä on havainto varhaisen ja opinnäytetyöni kirjoitushetken video mapping -tarjonnan vertailusta. Darley (2000) toteaa, että juuri ihmisen tarinan tarpeen takia spektaakkelielokuvat pitävät sisällään tarinan, ehkä löyhän sellaisen, mutta tarinan kuitenkin. Vaikka on huomattu, että video mappingia voidaan käyttää tarinankerronnan välineenä, myönnettävä on, että se ei sulje pois sen muita käyttömahdollisuuksia, vaan ennemmin korostaa sitä, että kyseessä on yksi moneen eri suuntaan jakautuva mahdollisuus. Kerronnallinen video mapping on varteen otettava uusi ällistyttävä mahdollisuus tarinan kertomiseen. Se voi tulevaisuudessa olla jopa tapa esittää elokuvaa.

Olen eritellyt kerronnan diskurssia ja pohtinut, millainen on video mappingin diskurssi. Vastaako video mapping kerronnan toteutumiseen? *Nauratko sä mulle?* -teoksen kohdalta voidaan sanoa, että teos on kerronnallinen ja se on kerrottu käyttäen video mappingin keinoja. Video mapping hakee kuitenkin vielä ilmaisuaan. Toivon, että opinnäytetyöni auttaa kerronnallisen video mappingin muotoutumisessa tai ainakin auttaa käsittämään, mitä video mapping on ja antaa keinoja ja ajatuksia, millaisia kerronnan menetelmiä video mappingissa voi hyödyntää. Opinnäytetyössäni esittämäni

menetelmät eivät ole ainoat tavat toteuttaa kerronnallinen video mapping, vaan toki tämän työn ulkopuolelta löytyy muitakin näkemyksiä ja ajatuksia keinoista, jotka voivat soveltua video mappingin kerronnallistamiseen. Toivon, että opinnäytetyöni inspiroi ja herättää ajatuksia tästä uudesta sisällöntuottamisen välineestä.

Lähteet

- Aabern, A., Gundelach, M., Hansen, K., Hoffman, S., Olsson, A., Sørensen, H & Tranto, T. 2010. Animated 3D Video Projection onto a Complex Surface. Kööpenhamina: Department for Architecture Desing and Media Tehnology, Aalborg University Copenhagen.
- Aumont, J., Bergala, A., Marie, M. & Vernet, M. 1996. Elokuvan estetiikka. Helsinki: Edita.
- Bacon, H. 2000. Audiovisuaalisen kerronnan teoria. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 792.
- Brennesholtz, M. S. & Stupp, E.H. 2008. Projection Display. Chichester: John Wiley & Sons Ltd
- Chatman, S. 1978. Story an Discourse – Narrative Structure in Fiction and Film. New York: Cornell University Press.
- DAE. 2011. Video mapping: showcase of 25 best works. <http://audiovisualacademy.com/blog/en/2011/09/06/video-mapping-showcase-of-25-best-works-p1/>. 1.10.2011.
- Darley, A. 2000. Visual Digital Culture – Surface play and spectacle in new media genres. Lontoo: Routledge.
- Debord, G. 2005. Speaktaakkelin yhteiskunta. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Summa.
- Eerikäinen, H. 2007. Videotaide Suomessa – Taiteen laidalla, eturintamassa vai eikenenkään maalla? Teoksessa Väkiparta, K. (toim.) 2007. Sähkömetsä – Videotaiteen ja kokeellisen elokuvan historiaa Suomessa 1933–1998. Helsinki: Valtion taidemuseo/Kuvataiteen keskusarkisto. Kuvataiteen keskusarkiston julkaisuja no.13. 82–137.
- Furlong, L. 1985. Tarkennus videotaiteeseen: "Kuvankäsittely" lajityyppinä. Teoksessa Tarkka, M. (toim.) 1993. Video, Taide, Media antologia. Helsinki: Kustannusyhtiö Taide, 29–38.
- GPD. 2011. 3D Spectacular Video Mapping Projection Cathedral of Santiago. Pyhän Jaakobin juhla. Espanja: Santiago de Compostela. <http://vimeo.com/31956623>. 5.12.2011.
- Graham, W. 1995. Projection for the Performing Arts. Oxford: Focal Press.
- Hietala, A. 2011. RGB Oy. Puhelin keskustelu 20.8.2011.
- Inkinen, S. 2004. Elämisyhteiskunnan Zeitgeist: havaintoja mediasta, "sisällöstä" ja 2000-luvun aikalaiskulttuurista. Teoksessa Kupiainen, J & Laitinen, K. (toim.) 2004. Kulttuurinen sisältötuotanto? Helsinki: Edita Publishin Oy. 27–43.
- Iversen, G. 2010. Added Value: The Role of Sound on Documentary Film Theory and Visual Anthropology. Teoksessa Iversen, G. & Simonsen, J. K. (toim) 2010. Beyond the Visual: Sound and Image in Ethnographic and Documentary Film. Højbjerg: Intervention Press. 70–86.
- Joen Yö. 2011. <http://www.joenyo.fi/>. 7.11.2011.
- Limelight. 2011. <http://limelightprojection.com/creations/skyway-2011>. 14.10.2011.
- The Macula. <http://thamacula.com/index.php?/about/>. 13.9.2011.
- Moran, P. 2009. VJ scene: Spaces with audiovisual score. VJ Theory.net. http://www.vjtheory.net/web_texts/text_moran02.htm. 1.12.2011.
- Morse, M. 1992. Videoinstallaation taide: ruumis, kuva ja välitila. Teoksessa Tarkka, M. (toim.) 1993. Video, Taide, Media antologia. Helsinki: Kustannusyhtiö Taide, 107–122.

- Nokia. 2011. Nokia Lumia Live ft deadmau5 lights up London with amazing 4D projection. Iso-Britania: Lontoo. http://www.youtube.com/watch?v=SX2GdkqV5s&feature=player_embedded. 29.12.2011.
- Showtec. 2009. Video Mapping & Projector Effects for Clubs and Bars. <http://showteclightingsound.articlesbase.com/music-articles/video-mapping-projector-effects-for-clubs-bars-991126.html>. 4.4.2011.
- Taanila, M. 2007. Seitsemännen taiteen sivullisia – kokeellinen elokuva suomessa 1933–1985. Teoksessa Väkiparta, K. (toim.) 2007. Sähkömetsä – Videotaiteen ja kokeellisen elokuvan historiaa Suomessa 1933–1998. Helsinki: Valtion taidemuseo/Kuvataiteen keskusarkisto. Kuvataiteen Keskusarkisto. Kuvataiteen keskusarkiston julkaisuja no.13. 8–81.
- Yli-Annala, K. 2007. Pieni jälkiteollinen tuotanto – taiteilijoiden liikkuva kuva Suomessa 1982–1998. Teoksessa Väkiparta, K. (toim.) 2007. Sähkömetsä – Videotaiteen ja kokeellisen elokuvan historiaa Suomessa 1933–1998. Helsinki: Kuvataiteen Keskusarkisto. Valtion taidemuseo/Kuvataiteen keskusarkisto. Kuvataiteen keskusarkiston julkaisuja no.13. 138–187.
- Youngblood, G. 1983. Kehittyvä väline: video ja kinemaattinen käytäntö. Teoksessa Tarkka, M. (toim.) 1993. Video, Taide, Media antologia. Helsinki: Kustannusyhtiö Taide, 13–22.
- Veltman, M. 2010. Video mapping / Projection mapping. Artis Universalis. <http://www.artisuniversalis.com/educational/>. 4.4.2011.
- Videomapping.org. 2011. A blog for people interested in mapping. <http://videomapping.org/>. 1.10.2011.
- Väkiparta, K. 2007. Sähkömetsä – Videotaiteen ja kokeellisen elokuvan historiaa Suomessa 1933–1998. Helsinki: Valtion taidemuseo/Kuvataiteen keskusarkisto. Kuvataiteen Keskusarkisto. Kuvataiteen keskusarkiston julkaisuja no.13. 6–7.

Video mappingit

- DAE. 2011. Alfa Show 4D. Moskovon 864-vuotis syntymäpäivä. Venäjä: Moskova. <http://www.youtube.com/watch?v=pem1UKP3QLk&context=C323a538ADOEgSToPDskKd26uI03eioLOnML0nIOXg>. 1.10.2011.
- Easyweb. 2010. Muse. The Resistance Stadium Tour 2010. <http://www.youtube.com/watch?v=DJRhKVsl0vk>. 1.1.2012.
- GPD. 2011. 3D Spectacular Video Mapping Projection Cathedral of Santiago. Pyhän Jaakobin juhla. Espanja: Santiago de Compostela. <http://vimeo.com/31956623>. 5.12.2011.
- Limelight. 2011. Helios. Skyway -festivaali. Puola: Torun. http://www.youtube.com/watch?v=Q-fVGhXEc7o&feature=player_embedded. 28.10.2011.
- Mural Media 2010. Radio Gaala. Suomi: Helsinki. Senaatintorin Tuomiokirkko. <http://vimeo.com/18915629>. 4.4.2011.
- The Macula. Old Town, Tšekki: Praha. <http://themacula.com/index.php?/projection/old-town/> 14.11.2010.
- The Macula. 2011. New Museum of Liverpool. Iso-Britania. <http://themacula.com/index.php?/projection/nml/> 13.9.2011.

- The Macula.2009. Street for Art -festivaali. Tšekki: Praha.
<http://themacula.com/index.php?/projection/street-for-art/> 30.9.2011.
- Nokia. 2011. Nokia Lumia Live ft deadmau5 lights up London with amazing 4D projection. Iso-Britania: Lontoo. http://www.youtube.com/watch?v=SX2GdkqV5s&feature=player_embedded. 29.12.2011.
- NuFormer. 2011. 3D video mapping interactivity test. <http://www.youtube.com/watch?v=3HrGkyoCGmg> 12.6.2011.
- Samsung. 2010. Samsung 3D projection mapping. Alankomaat: Amsterdam.
<Http://www.youtube.com/watch?v=GN3kuVuyxEw>. 1.1.2011.
- Projection Mapping Dance Show Videomapping Hungary. 2011. Unkari.
http://www.youtube.com/watch?v=8p4GcLqN_d8&feature=related
 13.10.2011.
- Pulkkinen, T. 2011. Nauratko sä mulle? Joen Yö2011. Suomi: Joensuu.
<http://www.youtube.com/watch?v=-1vBCIGNqvI> 26.8.2011.
- ToDo. Nike Store Turin Opening. <http://www.todo.to.it/#projects/hyperfuse>. 29.11.2011.

Video mapping -tekoprosessi *Nauratko sä mulle?* -teoksessa

Punaisella merkityistä kohdistä käy ilmi kohdat, jotka aiheuttivat ongelmia *Nauratko sä mulle?* -teoksessa, ja joilla voi parantaa tekoprosessia.

